

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE VELAS DE SOYA
EN LA CIUDAD DE QUITO

TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIA LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERÍA COMERCIAL

MARÍA VERÓNICA BEDÓN MONTENEGRO
DIRECTOR: ING. DIEGO SERRANO MACHADO

QUITO, NOVIEMBRE 2014

DIRECTOR:

Ing. Diego Serrano Machado

INFORMANTES:

Ing. Felicita Maldonado

Ing. Francisco Moscoso

DEDICATORIA

A Dios por acompañarme día a día.

A mis amados padres por su amor incondicional, su apoyo y por toda la gran bendición de tenerlos a mi lado.

Los amo Dios los bendiga siempre.

María Verónica Bedón Montenegro

AGRADECIMIENTO

A mi padre celestial por amarme tanto y acompañarme en cada momento.

A mi madre Victoria Montenegro por su amor, paciencia y entrega incondicional de tiempo y apoyo.

A mi padre Pablo Bedón que con su ejemplo cada día me alienta para ser mejor persona y a luchar por los objetivos planteados.

Al Ing. Diego Serrano por su paciencia y ayuda oportuna.

Al Ing. Ricardo Pérez por su persistencia y apoyo.

María Verónica Bedón Montenegro

ÍNDICE

1. MERCADO	4
1.1. HISTORIA Y BENEFICIOS DE VELAS DE SOYA	5
1.1.1. Historia	5
1.1.2. Beneficios de las Velas de Soya	6
1.2. SITUACIÓN ACTUAL DE ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE VELAS DE SOYA EN ECUADOR.	7
1.2.1. Factores económicos.....	7
1.2.2. Factores Sociales y culturales.....	8
1.2.3. Factores Políticos.....	9
1.2.4. Factores Ecológicos.....	10
1.3. LAS CINCO FUERZAS DE PORTER	10
1.3.1. Proveedores	10
1.3.2. Consumidores	11
1.3.3. Competencia Actual	12
1.3.4. Competencia Potencial	12
1.3.5. Sustitutos	13
1.4. MARKETING MIX.....	14
1.4.1. Precio.....	14
1.4.2. Promoción.....	14
1.4.3. Plaza.....	15
1.4.4. Producto.....	15
1.5. SEGMENTACIÓN	16
1.5.1. Segmentación Geográfica.....	16
1.5.2. Segmentación Demográfica.....	17
1.5.3. Segmentación Psicográfica.....	17
1.5.4. Segmentación Conductual	17
1.6. DEMANDA Y OFERTA.....	18
1.6.1. Demanda.....	18
1.6.2. Oferta	19
1.7. POSICIONAMIENTO.....	20
1.7.1. Cuadro 1: Competidores	20
1.8. ENCUESTA.....	21
1.8.1. Segmentación de la muestra	21
1.8.2. Cuadro 2: Cálculo de la población cantón quito.....	21
1.8.3. Muestra	22
1.8.4. Esquema de la encuesta	22
1.8.5. Cuadro 3: Sectorización.....	23
1.8.6. Encuesta.....	24
1.8.7. Análisis estadístico	25
1.8.8. Tabulación de encuestas	25
1.8.8.1. Tabulación sector Sur.....	25

1.8.8.2.	Cuadro 4: Tabulación sector sur.....	25
1.8.8.3.	Tabulación sector Norte	26
1.8.8.4.	Cuadro 5: Tabulación sector norte	27
1.8.8.5.	Tabulación sector Centro	28
1.8.8.6.	Cuadro 6: Tabulación sector centro	28
1.8.8.7.	Tabulación sector Valle.....	29
1.8.8.8.	Cuadro 7: Tabulación sector valle.....	29
2.	ESTUDIO TÉCNICO	31
2.1.	LOCALIZACIÓN.....	31
2.1.1.	Macro localización	31
2.1.2.	Ilustración 1: Plano de macrolocalización.....	31
2.1.3.	Micro localización	32
2.1.4.	Ilustración 2: Mapa de micro localización	32
2.1.5.	Análisis de los factores de localización.....	33
2.2.	TAMAÑO DEL PROYECTO	33
2.2.1.	Capacidad Instalada.....	33
2.2.1.1.	Capacidad Instalada total	33
2.2.1.2.	Nivel de producción adecuado	34
2.2.2.	Factores determinantes del tamaño.....	34
2.2.3.	Mercado o Demanda.....	34
2.2.4.	Recursos financieros.....	34
2.2.5.	Recursos humanos	35
2.2.5.1.	Mano de Obra Directa	35
2.2.5.2.	Mano de Obra Indirecta.....	35
2.2.6.	Suministros e insumos	35
2.2.7.	Cuadro 8: Materia prima directa e indirecta.....	36
2.3.	INGENIERÍA DEL PROYECTO.....	36
2.3.1.	Proceso de Elaboración de las Velas	36
2.3.2.	Ilustración 3: Frascos velas.....	37
2.3.3.	Ilustración 4: Mecha Frasco	37
2.3.4.	Ilustración 5: Mecha envuelta.....	38
2.3.5.	Ilustración 6: Cera Diluida y balanza	38
2.3.6.	Ilustración 7: Envasado de Vela	39
2.3.7.	Flujo del Proceso de Producción	40
2.3.8.	Ilustración 8: Flujo del proceso de producción	40
2.3.9.	Tiempos y movimientos	41
2.3.10.	Cuadro 9: Tiempos y movimientos del proceso de velas	41
2.3.11.	Cuadro 10: Flujo de proceso de velas en un día	42
3.	DISEÑO ORGANIZACIONAL.....	43
3.1.	VISIÓN	43
3.2.	MISIÓN	43
3.3.	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.....	44
3.3.1.	Objetivo general	44
3.3.2.	Objetivos Específicos	44
3.4.	PRINCIPIOS Y VALORES	45
3.4.1.	Principios.....	45
3.4.2.	Valores.....	45
3.5.	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	46
3.5.1.	Modelo organizacional	46
3.5.2.	Estructura Funcional.....	47

3.5.2.1.	Nivel Legislativo	47
3.5.2.2.	Nivel Operario.....	47
3.6.	ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL	48
3.6.1.	Ilustración 9: Organigrama estructural	48
3.7.	ORGANIGRAMA FUNCIONAL	49
3.7.1.	Ilustración 10: Organigrama funcional.....	49
3.8.	FODA.....	50
3.8.1.	Fortalezas.....	50
3.8.2.	Oportunidades.....	50
3.8.3.	Debilidades	51
3.8.4.	Amenazas.....	51
4.	ANÁLISIS FINANCIERO.....	52
4.1.	ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO	52
4.1.1.	Costos de Inversión	52
4.1.2.	Cuadro 11: Inversión	52
4.1.2.1.	Consolidado de Activos Fijos	53
4.1.2.2.	Cuadro 12: Consolidado de Activos Fijos.....	53
4.1.2.3.	Cuadro 13: Muebles, equipos y enseres del taller.....	54
4.1.2.4.	Cuadro 14: Muebles, equipos y enseres de oficina	54
4.1.2.5.	Cuadro 15: Equipo de cómputo.....	54
4.1.2.6.	Gastos de Constitución.....	55
4.1.2.7.	Cuadro 16: Gastos de Constitución.....	55
4.1.3.	Inversión Capital de Trabajo	55
4.1.4.	Cuadro 17: Capital de trabajo.....	56
4.1.4.1.	Sueldos	56
4.1.4.2.	Cuadro 18: Sueldo empleados.....	57
4.1.4.3.	Servicios Básicos.....	58
4.1.4.4.	Cuadro 19: Servicios Básicos.....	58
4.1.4.5.	Materia Prima.....	58
4.1.4.6.	Cuadro 20: Costos materia prima directa.....	60
4.1.4.7.	Insumos indirectos.....	61
4.1.4.8.	Gastos Administrativos y Ventas	61
4.1.4.9.	Cuadro 22: Gastos administrativos y ventas	62
4.1.5.	Origen de la inversión.....	62
4.1.6.	Cuadro 23: Origen de la inversión.....	63
4.1.7.	Financiamiento	64
4.1.7.1.	Tabla de amortización de la deuda	66
4.1.7.2.	Cuadro 24: Tabla de amortización deuda.....	66
4.1.7.3.	Cálculo de seguro de desgravamen	66
4.1.8.	Depreciaciones.....	67
4.1.8.1.	Depreciación de equipos y muebles	67
4.1.8.2.	Cuadro 25: Depreciación de muebles y equipos	67
4.1.8.3.	Depreciación de Equipos de cómputo y software	68
4.1.8.4.	Cuadro 26: Depreciación equipos de computación.....	68
4.1.8.5.	Consolidado Depreciaciones	68
4.1.8.6.	Cuadro 27: Depreciaciones acumuladas	69
4.1.9.	Costos	69
4.1.9.1.	Costos Fijos	69
4.1.9.2.	Cuadro 28: Costos fijos	69
4.1.9.3.	Costos Variables.....	70

4.1.9.4.	Cuadro 29: Costos variables.....	70
4.1.9.5.	Costos Totales	70
4.1.9.6.	Cuadro 30: Costo total.....	71
4.1.10.	Ingresos	71
4.1.11.	Punto de Equilibrio	72
4.1.12.	Cuadro 32: Punto de equilibrio	72
4.1.13.	Presupuestos.....	73
4.1.13.1.	Plan de Producción	73
4.1.13.2.	Cuadro 33: Plan de producción mensual	73
4.1.13.3.	Presupuesto de ventas	73
4.1.13.4.	Cuadro 34: Cálculo de la población Quito.....	74
4.1.13.5.	Cuadro 35: Presupuesto ventas mensuales	75
4.1.13.6.	Cuadro 36: Presupuesto ventas anuales	76
4.1.13.7.	Ilustración 11: Presupuesto de ventas por año	76
4.1.13.8.	Ilustración 12: Presupuesto en ventas por año general	77
4.1.13.9.	Presupuesto de producción	77
4.1.13.10.	Cuadro 37: Presupuesto de costos velas 300gr	78
4.1.13.11.	Cuadro 38: Presupuesto de costos velas 400gr	79
4.1.13.12.	Cuadro 39: Presupuesto de costos velas 500gr	80
4.2.	ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS	81
4.2.1.	Estado de situación financiera	81
4.2.1.1.	Cuadro 40: Estado de Situación Financiera	82
4.2.2.	Estado de resultados	83
4.2.3.	Cuadro 41: Estado de Resultados	83
4.3.	FLUJO DE CAJA	83
4.4.	ANÁLISIS FINANCIERO	85
4.4.1.	VAN, TIR	85
4.4.2.	Cuadro 43: VAN.....	86
4.4.3.	Relación Beneficio Costo	87
4.4.4.	Cuadro 45: Relación Costo Beneficio	87
4.4.5.	Análisis de sensibilidad	88
4.4.6.	Cuadro 46: Relación Costo beneficio con variación 1	88
4.4.7.	Cuadro 47: Relación Costo beneficio con variación 2	88
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	89
5.1.	CONCLUSIONES	89
5.2.	RECOMENDACIONES.....	90

RESUMEN EJECUTIVO

En la actualidad las velas que ocupan la mayoría del mercado en la ciudad de Quito son a base de parafina o parafina líquida, ALEGSA (1998). “Sustancia sólida, blanca, insoluble en el agua, resistente a los agentes químicos, que se extrae de los aceites del petróleo” es decir que arde con facilidad y los gases que produce son nocivos tanto para la salud como para el ambiente ya que al calentarse aumenta los niveles de CO₂, además la cera de parafina alcanza temperaturas altas que pueden ser causantes de quemaduras graves en sus usuarios.

Es por ello que la idea de la elaboración y comercialización de velas de soya es una opción además de innovadora atrayente en el tema ambiental, puesto que se trata de un producto natural no tóxico, otro beneficio de estas velas ecológicas es que son más económicas que las de parafina, ya que se consume por completo sin desperdiciar producto, al calentarse se convierte en un aceite natural para masajes 100% natural que no alcanza temperaturas altas, lo cual disminuye la probabilidad de sufrir quemaduras, otro beneficio de estas velas de soya es que su aroma brota incluso sin estar encendida por dos razones, contienen aceites puros, cuentan con una lenta combustión por lo que se consume un 80% más lento que una vela de parafina y su aroma perdura durante un mayor tiempo.

La Soya o (Glycine Max) es considerada como una semilla sagrada en Asia y crece anualmente llegando a alcanzar hasta dos metro de altura.

La producción de soya predomina en América con un promedio anual de 172'885.867 TM en la última década, lo cual representa el 85% del total mundial. Es necesario mencionar que en cuanto a la superficie cosechada de soya, América también es el continente que sobresale ya que ocupa el 75% del área total destinada a este cultivo; lo anterior resulta en el mejor rendimiento a nivel mundial con un promedio de 2,60 TM/Ha para el mismo período. (INEC, 2011, p.1)

Lo que se pretende es elaborar y comercializar velas 100 por ciento de soya la cual no solo es una propuesta decorativa si no atractiva en aroma, en precio, en seguridad y además amigable con el ambiente.

La investigación realizada refleja que se tiene ventaja en cuanto a los proveedores, puesto que los materiales de elaboración son básicos y sin mayor especificación técnica, las velas de soya pueden ser elaboradas artesanalmente en cualquier domicilio por lo tanto el nivel de conocimiento de sus empleados no debe ser un problema al momento de elaborarlas.

En cuanto a la demanda de velas, la comercialización de las mismas no solo se puede enfocar en un tipo de personas ya que todo el mundo podría adquirirlas por diferentes necesidades que la vela cubre, con lo que se analiza que el crecimiento de la empresa es posible.

El precio que manejará este proyecto es para distribuidores minoristas, provocando que la vela sea conocida y cree fidelidad con el cliente.

En cuanto a la competencia con otros proveedores es casi nula porque no existen proveedores de velas de soya en la ciudad de Quito, pero de la misma manera por contar

con una inversión relativamente menor, la competencia potencial tiene mayor oportunidad de ingresar a este mercado.

El financiamiento de este proyecto será del 30% por parte de los accionistas y 70% contratado con un préstamo bancario con el Banco del Pichincha a una tasa de microempresas del 18% anual.

La proyección de ventas de las velas se ha determinado por la capacidad del taller, y en base a esto se decide que la empresa debe crecer un 24% cada año, 22% basado en el crecimiento poblacional y un 2% adicional para poder cubrir la demanda existencial de velas de soya en la ciudad de Quito.

En el análisis financiero se encuentra que el proyecto es fiable y se cuenta con un excedente de beneficio que se utilizará para recapitalizar la empresa.

1. MERCADO

El origen de las velas de soya nace desde una iniciativa de Michael Richards, como se sabe las velas son apreciadas principalmente por sus cualidades de armonizar el ambiente donde estas sean ubicadas, pero antes no solo servían para esto, las velas se utilizaban en rituales religiosos, en las noches cuando no se contaba con iluminación y poco a poco a estas velas originarias se les fueron adicionando características que permitían apreciar mejor su uso, como colores, fragancias e incluso formas.

La idea de este proyecto se basa principalmente en la innovación y en la conciencia de productos eco amigables, en la actualidad se vive en un planeta muy contaminado y se tratará de crear conciencia con la comercialización de velas ecológicas, que además de impulsar plazas de trabajo a la ciudad de Quito, son productos que no colaboran para seguir con la destrucción al planeta como ahora se lo conoce.

En Ecuador al igual que en muchos países sufre de la nueva enfermedad denominada stress, por ese motivo se han abierto varios spas que ofrecen velas aromáticas como una herramienta de relajación y lo que se propone es utilizarlas con este fin, pero que las mismas sean naturales, económicas, ecológicas y en cuanto a su uso no produzca hollín sea lavable y ofrezca los mismos beneficios que una vela de parafina pero no sus desventajas.

Un motivo adicional de este proyecto es el emprendimiento de crear un producto y comercializarlo formando de esta manera una empresa propia que se lo ve en este tiempo como necesidad, ya no es factible ni económicamente ni en el sentido de satisfacción personal ser un empleado de un sueño de otras personas, de esta manera se pretende conseguir el éxito personal, profesional y el sustento familiar de una manera emprendedora y original.

1.1. HISTORIA Y BENEFICIOS DE VELAS DE SOYA

1.1.1. Historia

En un comienzo se utilizaba las velas como un medio de adoración a Dioses o en temas netamente religiosos, solo personas adineradas o sacerdotes tenían acceso a este tipo de lujo que era la iluminación por medio de velas de sebo, luego se crearon las velas a base de cera de abejas las cuales no eran tóxicas ni malolientes como las de cera de animal pero si costosas, luego aparecieron las Espermaceti o velas de esperma de ballenas las cuales hacían a las velas con mayor resistencia al calor y se mantenían firmes, en 1850 la parafina se comenzó a utilizar en la elaboración de velas a un costo sumamente bajo pero a un precio ambiental alto, la utilización en cambio de la cera de Soya para la elaboración de velas, el mismo que es un trabajo propuesto por Michael Richards es más sustentable que las velas a base de parafina o sustancias similares y se ha convertido en la alternativa más acertada.

INEC (2011) “La soya, cuyo nombre científico es *Glycine max*, se cultiva mediante semillas que contienen aceite y proteínas, (...). Puede ser insumo de productos no comestibles, tales como cera para velas y biodiesel” (p.6).

La soya como oleaginosa tiene un alto contenido de aceite de aproximadamente el 20%, la cantidad de proteínas bordea del 38% al 45%, y su uso apunta a la producción de biocombustibles (INIAP, 2011).

En el Ecuador la soya es más conocida por su comercialización en productos como leche, galletas, salsas y tortas de soya, no siendo así en cuanto a su consumo en velas elaboradas a base de soya, esto representa a su vez un mercado potencial para muchos emprendedores en el país.

1.1.2. Beneficios de las Velas de Soya

Los múltiples beneficios de las velas de soya comienzan desde que se extrae de una planta lo que indica que es un recurso renovable y no afecta al ambiente, al mismo tiempo cuando la vela está encendida emite cantidades casi nulas de hidrocarburos comparadas con las velas de parafina y demás velas existentes en el Ecuador y resto del mundo, su consumo es uniforme dando a entender que no se desperdicia la cera y la vela dura más, se aprovecha toda la vela, la misma se consume a bajas temperaturas, procurando que las posibles quemaduras al contacto directo con la cera diluida por la vela encendida sean reducidas al máximo

haciendo a estas velas más seguras para su familia y sobre todo para los niños, no deja hollín consumiendo por completo la vela utilizando económicamente todo el recurso, estas velas no son tóxicas ya que no contienen en ellas ningún tipo de químico como las velas de parafina y si hubiera un derramamiento de la cera caliente sobre alguna tela esta es fácil de removerla con agua ya que es biodegradable, a su vez se consume en un 80% menos que una vela de parafina, no contiene grasa animal como las velas antiguas, ni es hecha a base de ningún animal e incluso se puede elaborar de manera artesanal desde su casa o donde usted prefiera.

1.2. SITUACIÓN ACTUAL DE ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE VELAS DE SOYA EN ECUADOR.

1.2.1. Factores económicos

Estos factores inciden en las decisiones de las empresas, en su capacidad de producción e incluso hasta en la comercialización de sus productos o servicios, las políticas económicas aplicadas por el estado influyen directa e indirectamente sobre este proyecto en los siguientes aspectos.

- Subsidios
- Salario básico del trabajador en la ciudad de Quito
- Inflación
- Tasa de desempleo

- Variación en el PIB
- Financiamiento a emprendimientos

Otro factor económico que afecta a este proyecto en este caso de una manera positiva es que para iniciar el proyecto no se necesita de una gran inversión de capital y la materia prima que se utiliza es un recurso existente poco explotado en el país así que se podrá encontrar con facilidad en los mercados, tiendas de insumos de velas o en internet, adicional los costos de los insumos para la elaboración de las velas de soya son relativamente más económicos que los que se utilizan en el resto de velas como las velas de parafina.

1.2.2. Factores Sociales y culturales

En este proyecto influirán las actitudes y forma de vida de las familias en la ciudad de Quito ante la velas de soya ya que sus intereses y opiniones intervienen en su decisión de compra, por este motivo se ofrecerá un producto que cumpla con los estándares de calidad de los consumidores agregándole valor al uso que comúnmente se les da a las velas. Otros factores generales que influirán son.

- La salud
- La educación
- Estadísticas de empleo
- Intereses, gustos, costumbres y tradiciones.

- Condición de vida

En cuanto a la cultura se evaluará el desarrollo comunitario y los aspectos relevantes en la ciudad de Quito referentes al tema de este proyecto, que tipos de hábitos culturales tiene la comunidad, que les desagrada, si tienen tendencias de planes de salud, que tipo de productos consumen habitualmente y cuales en ocasiones especiales, que los motiva a escoger uno u otro producto de características similares, en cuanto a religión como influye esto en sus decisiones de consumo y si son fácilmente adaptables a cambios en su entorno y forma de vida, cual es el nivel de conocimiento de la comunidad ante la elaboración de velas de soya y sus beneficios.

1.2.3. Factores Políticos

Estos factores influyen directamente ya que son capaces de limitar las capacidades del proyecto con leyes, grupos políticos y regulaciones gubernamentales a empresas como esta cuando varían los siguientes ítems.

- Políticas proteccionistas
- Ambientes de competencia
- Política fiscal
- Política monetaria
- Política tributaria

1.2.4. Factores Ecológicos

En la actualidad no existe una conciencia eficiente y no agresiva contra el planeta, lo que causa efectos negativos en el ambiente como es la muerte tanto de animales, plantas y seres humanos los factores ecológicos generales que afectaran al proyecto son.

- La contaminación
- Consumo indiscriminado del petróleo
- Temperatura
- Gases disueltos

Adicional, afectaría un cambio climatológico grave que provoque daños a la siembra de soya con la que se produce la cera de soya material principal para las velas.

1.3. LAS CINCO FUERZAS DE PORTER

1.3.1. Proveedores

En cuanto a proveedores de cera de soya ya elaborada el cual es el insumo principal en las velas de este proyecto, el poder de negociación es alto ya que no se cuenta con muchos oferentes de la misma, el principal en la ciudad de Quito es Quiment. Como una alternativa positiva a este proyecto es que no es necesario comprar ya trasformada la cera de soya

ya que esta puede ser elaborada de manera artesanal con los granos de soya, que se pueden comprar en cualquier mercado, en el caso que el insumo ya elaborado escasee, lo que convierte a este punto en una ventaja con relación a los proveedores. En cuanto al resto de insumos complementarios del producto que son moldes para velas, mechas naturales, colorantes vegetales y esencias naturales que de igual manera existen un sin número de oferentes a los cuales se puede acudir.

1.3.2. Consumidores

Al analizar los aspectos del poder de negociación de los consumidores se encuentra que la variedad y cantidad de clientes es amplia, sin distinción de género, edad o clase económica. En cuanto a diferenciación de producto se encuentra una ventaja alta, ya que el mismo tiene beneficios que otras velas no poseen y los consumidores no pueden encontrar fácilmente este producto en la ciudad de Quito. Adicionalmente, los clientes pueden negociar un precio bajo ya que las velas de parafina que tienen el mismo fin son relativamente económicas, es por este motivo que las velas de soya contarán con mayores beneficios que el de alumbrar como armonizar, aromatizar, decorar y contar con otro tipo de beneficios puesto que la cera de estas velas es lavable, no es tóxica, dura más que una vela de parafina, se consume toda la vela no produce hollín, su nivel de temperatura al estar encendida no puede producir quemaduras graves y sobre todo que es ecológica.

1.3.3. Competencia Actual

En la ciudad de Quito no se cuenta con competencia directa pero si en la ciudad de Guayaquil, ciudad que cuenta con un negocio muy exitoso de velas ecológicas y de parafina que subasta a ocho locales Guayaquileños grandes, esta empresa es LuGel fundada en el año 2002 como una empresa artesanal unipersonal que ha ido creciendo en capital y mano de obra. Así que se puede decir que este proyecto será manejado en un mercado sin competencia fuerte por el sector en el que se manejará. Por lo tanto no tendrá que reducir sus beneficios por competir con otras empresas similares que ofrezcan el mismo producto y será más rentable.

1.3.4. Competencia Potencial

La competencia potencial que se tiene en la ciudad de Quito puede llegar hacer una desventaja para este proyecto ya que la utilidad es alta y el costo bajo en este caso las empresas que podrían ingresar son Monicandles y Almon que elabora y comercializa velas de ecológicas dichas empresas no comercializan velas de soya pero si velas naturales a base de otras plantas, por lo tanto podrían extender su negocio vendiéndolas convirtiéndose en una competencia directa, de la misma manera el capital que se necesita para poner en marcha la empresa es relativamente bajo por lo tanto no sería una fuerte inversión en la que estas empresas deben incurrir, un aspecto positivo ante los competidores potenciales es que este proyecto sería el pionero en la elaboración y

comercialización de velas de soya por lo tanto tendría una ventaja en costos por ser el primero en necesitar esa materia prima. Pero de igual manera por el hecho que estas empresas ya tienen tiempo en el mercado con velas ecológicas sus canales de distribución ya están definidos y representaría un reto para este proyecto nuevo ingresar a esos canales.

1.3.5. Sustitutos

Existen algunos productos que realizan las mismas funciones que las velas de soya, como son las velas de parafina, las velas de cera de abeja y las velas de gel, pero ninguna de las mencionadas tiene todos los beneficios juntos en una sola como las velas de soya. Con las velas de parafina y de gel se encuentra usos iguales como la iluminación y decoración pero a la vez estas no sirven para mantener un ambiente natural ya que son fabricadas con químicos y su combustión es alta por lo tanto no previenen quemaduras como las velas de soya, en cuanto a las velas de cera de abeja estas se consideran en el mismo uso en tanto que son ecológicas, no emiten olores desagradables sirven en iluminación y decoración, pero en precio no representan una competencia con las velas de soya por esta razón se puede concluir que las velas de soya tienen una ventaja sobre sus sustitutos, y una desventaja ya que el resto de velas tiene un conocimiento del mercado más amplio y distribuidores establecidos.

1.4. MARKETING MIX

1.4.1. Precio

El precio de las velas de soya será basado en varios enfoques como es el precio de los productos sustitutos y complementarios, en lo que los consumidores estarían dispuestos a pagar, se tomará en cuenta el costo base de las velas añadiendo el margen de utilidad esperado, al mismo tiempo este precio se enfocará en tener un ingreso en el mercado alto por lo tanto el precio deberá ser relativamente más bajo que su competencia.

El precio no será solo uno ya que se contará con una línea de velas que tendrán varios tamaños, colores y formas que hacen que su costo, apreciación del cliente y margen de utilidad cambien. Adicionalmente, se contará con un paquete de productos que es la combinación de varias velas que se puedan ofrecer a un precio menor.

Se contará de igual manera con precios promocionales de temporada, descuentos o rebajas para impulsar las ventas.

1.4.2. Promoción

Lo más importante es promocionarse con los consumidores ya que sin esto no se enterarán de la empresa y lo que esta ofrece en el mercado. En el caso de las velas de soya se utilizará una promoción basada en internet,

contando con sitio web, redes sociales y e-mailing, esta tecnología que ha revolucionado el planeta puede vender un producto con mínimos esfuerzos humanos, formando un enlace con los gustos y preferencias de los clientes dando la oportunidad a los mismos que personalicen la vela o conjunto de velas a su gusto. De la misma manera se trabajará con la relación de los clientes impulsando en ellos la comunicación verbal y que ellos sean quienes recomienden los productos con otros clientes potenciales, destacando los beneficios del producto y creando una conciencia ecológica a consumir productos que sean amigables con el ambiente y que de igual forma satisfagan las necesidades básicas que los clientes tiene de este producto.

1.4.3. Plaza

Las velas de soya se comercializarán por medio de intermediarios minoristas como tiendas especializadas en velas, locales naturistas, Spa's, centros de relajación, etc. Ya que el producto es nuevo en el mercado y deberá estar al alcance de sus consumidores de una manera pronta y oportuna.

1.4.4. Producto

En este proyecto se debe tomar en cuenta que el producto es nuevo por lo tanto se debe investigar los canales de distribución a utilizar, que tipo de influencia tienen los productos sustitutos y complementarios.

En este caso se comercializará en paquetes individuales y también en grupos de velas de hasta máximo tres velas de diferentes tamaños, colores y formas.

1.5. SEGMENTACIÓN

En el caso de las velas de soya pueden ser adquiridas por una gran variedad de personas de todas las edades, sin distinción de sexo, etnia o clase social. Pero en este proyecto será seleccionado un grupo de personas de la ciudad de Quito que consuman velas ecológicas y se tomará en cuenta aquellos consumidores de los productos sustitutos como velas de gel, parafina y personas clientes de Spas, tiendas departamentales que decoren con velas, y todo aquel negocio que compre las mismas ya sea para decoración, aromatización o venta a sus clientes finales.

1.5.1. Segmentación Geográfica

Se direccionará a la ciudad de Quito en la provincia de Pichincha, país Ecuador. El tamaño de esta ciudad es de 1.088.811 hombres y 1.150.380 mujeres censado por el instituto nacional de estadísticas y censos en el año 2010, su temperatura varía entre 10 a 25 grados centígrados, ubicada en la región Sierra a 2800 metros sobre el nivel del mar.

1.5.2. Segmentación Demográfica

Según el instituto nacional de estadísticas y censos en el 2010 informa que la población media de la provincia de Pichincha se encuentra entre los 29 años de edad, en cuanto a género el 48.7% son hombres y el 51.3% mujeres, la población se auto identifica según la cultura y costumbres como mestiza, el número de mujeres económicamente activas es de 544.920 mientras que los hombres alcanzan los 705.030, el analfabetismo es menor al 3% de la población, la ciudad de Quito cuenta con 764.167 viviendas particulares y colectivas.

1.5.3. Segmentación Psicográfica

En este segmento se divide a los compradores por variables como la personalidad, actitudes, clase social, estilo de vida y valores. Para la muestra de mercado meta se escogerá la variante clase social media, media alta y alta.

1.5.4. Segmentación Conductual

En este segmento se analiza a los compradores por su interés en el producto, su utilización, beneficios, fidelidad, si es un producto listo para usar, su conducta ante el mismo. En este caso, se utilizará el segmento de los beneficios que buscan del producto.

1.6. DEMANDA Y OFERTA

1.6.1. Demanda

En este proyecto no se intentará cubrir en un corto plazo totalmente la demanda de velas de la ciudad de Quito hasta que las velas de soya sean más conocidas y tengan una mayor aceptación por los consumidores, se empezará por difundir las velas de soya a Spa's o centros naturistas que se los utilizará como distribuidores, la demanda que se cubrirá a un largo plazo será de un 25% de la demanda total de velas en la ciudad de Quito. la demanda en cuanto al producto no se enfoca a una vela en específico, ya que existen varios tipos de velas que cubren diferentes necesidades y lo que se busca lograr con las velas de soya es que éstas cubran la mayoría de estas características en una sola vela, uniendo las particularidades que cada consumidor busca de una vela, un ejemplo son las velas de gel que solo sirven como decorativas y la básica que es iluminar, la vela de la marca Glade que sirve para armonizar pero es altamente tóxica, o las velas de cera de abeja que son naturales pero su costo es alto impidiendo que sean competitivas con las velas de otra clase.

La demanda de las velas de soya es continua ya que estas no pasan de moda ni dejan de ser necesarias porque cubren varios requerimientos a la vez, iluminar, decorar, armonizar y crece de acuerdo al aumento de la población de la ciudad de Quito y se las puede consumir como regalos de

cumpleaños, aniversarios, matrimonios, grados, o fechas especiales personales las cuales no tienen fechas masivas. Adicionalmente, este producto tiene picos altos de demanda que se podrían aprovechar como en una demanda estacional ya que serán mayormente consumidas en días especiales como navidad, día del amor y la amistad, día de la mujer, día de la madre, etc.

1.6.2. Oferta

El ambiente competitivo de este proyecto se desarrollará en una competencia monopolística ya que existen un sin número de oferentes de velas que cubren aunque no en conjunto, si varios beneficios de las velas de soya, Así que lo que obliga a los oferentes en este tipo de competencia es la diferenciación, puesto que los compradores influyen en el precio y calidad de las velas, teniendo la libre elección de escoger la vela que más les convenga y comprarla donde ellos deseen, en la ciudad de Quito existen varias empresas fuertes fabricadoras de velas pero ninguna domina el mercado.

Un aspecto importante de la oferta es que no se necesita un capital fuerte para emprender en este negocio por lo tanto en este punto no se cuenta con una barrera de entrada alta, el aspecto más importante es que no existen comercializadores de velas de Soya en la ciudad de Quito, por lo tanto el ser pioneros en el mercado da una ventaja de diferenciación.

1.7. POSICIONAMIENTO

En este caso se intentará posicionar en el mercado las velas de soya por medio de la asociación que tengan las personas de los beneficios de las velas, como es una imagen positiva y ecológica, de igual manera sientan que contribuyen a preservar el ambiente y la salud de sus hijos. Este proyecto pretende no comercializar una vela común si no una vela con diferenciación altamente competitiva.

La posición funcional a que se llegará con este proyecto es la de brindar beneficios adicionales que un consumidor busque de una vela, y que la escoja por la diferenciación que representa y su ventaja ante el resto de velas.

Los productos competidores que tienen las velas de soya son las que se cuenta en el siguiente cuadro.

1.7.1. Cuadro 1: Competidores

CUADRO N° 1	
COMPETIDORES	
Tipo de Vela	Comerciante
Velas decorativas, aromatizantes.	Vela & Canela
Velas de parafina	Eglonsa
Velas decorativas	La Vela Mágica
Velas decorativas, aromatizantes.	Magic Candle importadores
Velas decorativas, aromatizantes naturales	Ninacuro
Velas Decorativas	Divali

Velas decorativas, aromatizantes.	El palacio de las velas
Velas decorativas, aromatizantes.	Velas decorativas Flamma
Velas decorativas, aromatizantes.	Su Vela

Fuente: Visita Ecuador

Elaboración: Verónica Bedón - Autora

Los Atributos con los que cuentan las velas de soya son preservar el ambiente, armonizar el lugar donde se las ubique, no son toxicas, tienen un menor riesgo de sufrir algún tipo de quemadura, son durables y no deja desperdicios estos beneficios mencionados son los que este proyecto se posicionará en el mercado.

1.8. ENCUESTA

1.8.1. Segmentación de la muestra

La segmentación de la muestra da una población de 703571 habitantes.

1.8.2. Cuadro 2: Cálculo de la población cantón quito

CUADRO N° 2		
CÁLCULO DE LA POBLACIÓN CANTÓN QUITO		
Variable	Porcentaje	Total
Población Cantón Quito		2239191
Edad entre 15 a 90 años	71.06%	1591179
Población económicamente activa	0.5202	827731
Clase media alta	85%	703571
Fuente: INEC. 2010. Elaboración: Verónica Bedón - Autor		

1.8.3. Muestra

De acuerdo a la segmentación que ya se delimitó anteriormente para la muestra se utilizará el muestreo aleatorio simple. “Se selecciona una muestra de tamaño de n sujetos de manera que cada posible muestra del mismo tamaño n tenga la misma posibilidad de ser elegida” (Triola, 2004, p.25).

Para el cálculo de la muestra se tomará un error máximo aceptable del 5%, un nivel deseado de confianza del 95%, un 50% de probabilidad éxito y un 50% de probabilidad de fracaso.

De acuerdo a esto, se obtiene la muestra de la siguiente fórmula

$$n = \frac{(0,95)^2 * (703571) * (0,50) * (0,50)}{[(0,95)^2 * (703571) * (0,05)^2] + (0,50 * 0,50)}$$

$$n = 99.98 \text{ Habitantes}$$

Esta muestra indica que el número de encuestas a realizarse es 100 en la ciudad de Quito.

1.8.4. Esquema de la encuesta

El lugar donde se llevarán a cabo las encuestas estará repartido de la siguiente manera.

1.8.5. Cuadro 3: Sectorización

CUADRO N° 3	
SECTORIZACIÓN	
Sector	Porcentaje
Sur	25%
Norte	25%
Centro	25%
Valles	25%
Elaboración: Autor	

1.8.6. Encuesta

Encuesta a los consumidores de velas.

Por favor, complete esta encuesta. La información que proporcione será utilizada para conocer el grado de aceptación en el mercado de las velas de soya.

1. ¿Qué opinión tiene de las velas de soya?

- ☐ Interesante
- ☐ Neutro
- ☐ Poco interesante

2. ¿Cuál o cuáles de los siguientes aspectos le atraen del producto?

- ☐ Ecológico
- ☐ Precio
- ☐ Diseño
- ☐ Seguro

3. ¿Dónde le gustaría poder adquirir este producto?

- ☐ Tienda especializada
- ☐ Grandes almacenes
- ☐ Internet

4. ¿A través de que medio o medios le gustaría recibir información sobre este producto?

- ☐ Anuncios en prensa o revista
- ☐ Correo ordinario
- ☐ Folletos/Dípticos
- ☐ Internet

5. Partiendo de la base que el precio del producto le satisfaga, ¿lo compraría?

- ☐ Sí, en cuanto estuviese en el mercado
- ☐ Puede que lo comprase o puede que no
- ☐ No, no lo compraría

6. ¿Compraría este producto a un precio de?

- ☐ De \$2 a \$4
- ☐ De \$5 a \$8
- ☐ De \$9 a 15\$
- ☐ No lo sé

7. Coloque su sexo y edad

- ☐ Hombre _____
- ☐ Mujer _____

1.8.7. Análisis estadístico

Se analizará los resultados mediante tabulación de las encuestas separadas por sector sur, norte, centro y los valles para que los resultados sean más reales y específicos de cómo se debe actuar en cada uno.

1.8.8. Tabulación de encuestas

La tabulación de las encuestas se las realizará separadas por sector.

1.8.8.1. Tabulación sector Sur

A este sector le atrae la idea de un producto ecológico y con un precio aceptable entre 5 a 8 dólares, prefiriendo en su mayoría encontrarlo en grandes almacenes informándose de estas por correo electrónico y la facilidad de buscarlos por internet.

1.8.8.2. Cuadro 4: Tabulación sector sur

CUADRO N° 4		
TABULACIÓN SECTOR SUR		
Pregunta	Cantidad	Porcentaje
1. ¿Qué opinión tiene de las velas de soya?		
Interesante	24	96%
Neutro	1	4%
Poco interesante	0	0%
2. ¿Cuál o cuáles de los siguientes aspectos le atraen del producto?		
Ecológico	12	48%

Precio	10	40%
Diseño	3	12%
Seguro	0	0%
3. ¿Dónde le gustaría poder adquirir este producto?		
Tienda especializada	5	20%
Grandes almacenes	13	52%
Internet	7	28%
4. ¿A través de que medio o medios le gustaría recibir información sobre este producto?		
Anuncios en prensa o revista	4	16%
Correo ordinario	16	64%
Folletos/Dípticos	0	0%
Internet	5	20%
5. Partiendo de la base que el precio del producto le satisfaga, ¿lo compraría?		
Sí, en cuanto estuviese en el mercado	25	100%
Puede que lo comprase o puede que no	0	0%
No, no lo compraría	0	0%
6. ¿Compraría una vela de 75ml a un precio de?		
De \$2 a \$4	7	28%
De \$5 a \$8	15	60%
De \$9 a 15\$	3	12%
No lo sé	0	0%
7. Coloque su sexo y edad		
Hombre	13	Entre 15 y 70
Mujer	12	Entre 15 y 70

1.8.8.3. Tabulación sector Norte

A este sector le atrae la idea de un producto ecológico y con un precio aceptable entre 2 a 8 dólares, prefiriendo en su mayoría encontrarlo en grandes almacenes y en tiendas especializadas informándose de estas por correo electrónico, folletos e internet.

1.8.8.4. Cuadro 5: Tabulación sector norte

CUADRO N° 5		
TABULACIÓN SECTOR NORTE		
Pregunta	Cantidad	Porcentaje
1. ¿Qué opinión tiene de las velas de soya?		
Interesante	23	92%
Neutro	2	8%
Poco interesante	0	0%
2. ¿Cuál o cuáles de los siguientes aspectos le atraen del producto?		
Ecológico	20	80%
Precio	5	20%
Diseño	0	0%
Seguro	0	0%
3. ¿Dónde le gustaría poder adquirir este producto?		
Tienda especializada	12	48%
Grandes almacenes	10	40%
Internet	3	12%
4. ¿A través de que medio o medios le gustaría recibir información sobre este producto?		
Anuncios en prensa o revista	2	8%
Correo ordinario	6	24%
Folletos/Dípticos	9	36%
Internet	8	32%
5. Partiendo de la base que el precio del producto le satisfaga, ¿lo compraría?		
Sí, en cuanto estuviese en el mercado	23	92%
Puede que lo comprase o puede que no	2	8%
No, no lo compraría	0	0%
6. ¿Compraría este producto a un precio de?		
De \$2 a \$4	10	40%
De \$5 a \$8	13	52%
De \$9 a 15\$	0	0%
No lo sé	2	8%
7. Coloque su sexo y edad		
Hombre	12	Entre 15 y 70
Mujer	13	Entre 15 y 70

1.8.8.5. Tabulación sector Centro

A este sector le atrae la idea de un producto ecológico pero prefiere un precio más asequible un precio aceptable entre 2 a 8 dólares, prefiriendo en su mayoría encontrarlo en tiendas especializadas informándose de estas por revistas y folletos informativos.

1.8.8.6. Cuadro 6: Tabulación sector centro

CUADRO N° 6		
TABULACIÓN SECTOR CENTRO		
Pregunta	Cantidad	Porcentaje
1. ¿Qué opinión tiene de las velas de soya?		
Interesante	25	100%
Neutro	0	0%
Poco interesante	0	0%
2. ¿Cuál o cuáles de los siguientes aspectos le atraen del producto?		
Ecológico	10	40%
Precio	15	60%
Diseño	0	0%
Seguro	0	0%
3. ¿Dónde le gustaría poder adquirir este producto?		
Tienda especializada	18	72%
Grandes almacenes	7	28%
Internet	0	0%
4. ¿A través de que medio o medios le gustaría recibir información sobre este producto?		
Anuncios en prensa o revista	20	80%
Correo ordinario	0	0%
Folletos/Dípticos	5	20%
Internet	0	0%
5. Partiendo de la base que el precio del producto le satisfaga, ¿lo compraría?		

Sí, en cuanto estuviese en el mercado	23	92%
Puede que lo comprase o puede que no	2	8%
No, no lo compraría	0	0%
6. ¿Compraría este producto a un precio de?		
De \$2 a \$4	19	76%
De \$5 a \$8	6	24%
De \$9 a 15\$	0	0%
No lo sé	0	0%
7. Coloque su sexo y edad		
Hombre	13	Entre 15 y 70
Mujer	12	Entre 15 y 70

1.8.8.7. Tabulación sector Valle

A este sector le atrae la idea de un producto ecológico y con un precio aceptable entre 5 a 15 dólares, prefiriendo en su mayoría encontrarlo en tiendas especializadas informándose de estas por correo electrónico y la facilidad de buscarlos por internet.

1.8.8.8. Cuadro 7: Tabulación sector valle

CUADRO N° 7		
TABULACIÓN SECTOR VALLE		
Pregunta	Cantidad	Porcentaje
1. ¿Qué opinión tiene de las velas de soya?		
Interesante	25	100%
Neutro	0	0%
Poco interesante	0	0%
2. ¿Cuál o cuáles de los siguientes aspectos le atraen del producto?		
Ecológico	21	84%

Precio	0	0%
Diseño	4	16%
Seguro	0	0%
3. ¿Dónde le gustaría poder adquirir este producto?		
Tienda especializada	23	92%
Grandes almacenes	0	0%
Internet	2	8%
4. ¿A través de que medio o medios le gustaría recibir información sobre este producto?		
Anuncios en prensa o revista	0	0%
Correo ordinario	5	20%
Folletos/Dípticos	0	0%
Internet	20	80%
5. Partiendo de la base que el precio del producto le satisfaga, ¿lo compraría?		
Sí, en cuanto estuviese en el mercado	25	100%
Puede que lo comprase o puede que no	0	0%
No, no lo compraría	0	0%
6. ¿Compraría este producto a un precio de?		
De \$2 a \$4	0	0%
De \$5 a \$8	12	48%
De \$9 a 15\$	13	52%
No lo sé	0	0%
7. Coloque su sexo y edad		
Hombre	13	Entre 15 y 70
Mujer	12	Entre 15 y 70

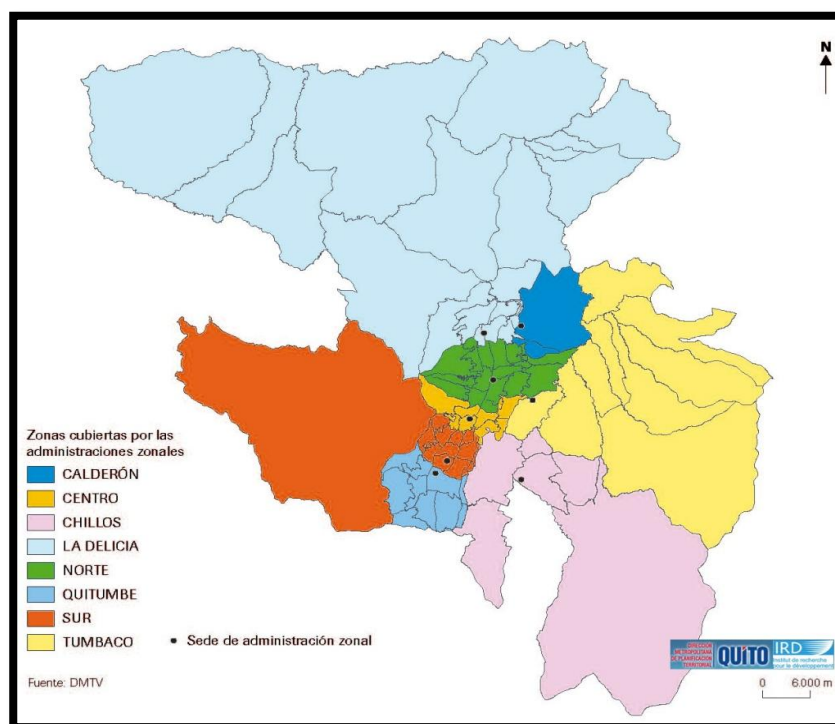
2. ESTUDIO TÉCNICO

2.1. LOCALIZACIÓN

2.1.1. Macro localización

La ubicación macro de este proyecto será en el Distrito metropolitano de Quito.

2.1.2. Ilustración 1: Plano de macrolocalización



2.1.3. Micro localización

El taller artesanal estará ubicado en las calles Antonio Sierra y Verde Cruz (Esquina).

El local está ubicado en una zona céntrica y de fácil acceso, el cual contará con todos los servicios básicos y medios de transporte tanto para el sector centro y Sur con la línea de Buses Quitumbe y para el Norte la línea de buses Reino de Quito.

2.1.4. Ilustración 2: Mapa de micro localización



Fuente: Google Maps

Elaboración: Verónica Bedón - Autora

2.1.5. Análisis de los factores de localización

El proyecto se manejará en los cuatro sectores de la ciudad de Quito, por tanto el taller artesanal deberá estar ubicado en un lugar específico y céntrico como la Vicentina, donde los empleados y distribuidores tengan fácil acceso ya sea en vehículo o con transporte público.

2.2. TAMAÑO DEL PROYECTO

Se analizará la capacidad de producción de este proyecto, cuantas velas producir, donde venderlas, nivel de inversión. Dependiendo todo esto de los costos de producción, la demanda esperada, disponibilidad de insumos, etc.

2.2.1. Capacidad Instalada

2.2.1.1. Capacidad Instalada total

Es toda la producción de la planta, tomando en cuenta las horas de trabajo del personal e insumos.

“La capacidad de producción tiene estrecha relación con la demanda detectada, por lo que se debe buscarse su equilibrio”
(Erossa, 1987, p.119).

2.2.1.2. Nivel de producción adecuado

Este se refiere a la capacidad instalada de la planta pero tomando en cuenta la demanda a la que se va enfrentar, y el monto de inversión con el que se cuenta.

2.2.2. Factores determinantes del tamaño

Para una mayor eficiencia de producción es necesario conocer todos los factores que influyen en este proyecto.

2.2.3. Mercado o Demanda

Como se mencionó anteriormente la demanda de velas de soya no está satisfecha ya que este es un producto nuevo, por lo tanto su límite de producción está regido por la capacidad de producción de la planta y a sus recursos financieros.

2.2.4. Recursos financieros

La inversión que se va realizar a este proyecto, dependerá de la capacidad financiera con la que se cuente. En este caso la inversión se analizará en el capítulo financiero.

2.2.5. Recursos humanos

En este proyecto se cuenta tanto con mano de obra directa como indirecta y se debe determinar qué porcentaje pertenece de cada una de estas a la producción.

2.2.5.1. Mano de Obra Directa

Es aquella que está asociada directamente en la elaboración de las velas de soya, en este caso el artesano que deberá ser mayor de edad y contener conocimientos básicos de elaboración de velas.

2.2.5.2. Mano de Obra Indirecta

Esta se encuentra asociada con los procesos administrativos y costos indirectos de fabricación, para este proyecto se considera como mano de obra indirecta al gerente de la empresa y al asesor de ventas que se encargará de la comercialización de las velas.

2.2.6. Suministros e insumos

En esta sección se ubicará cuantos y que materiales e insumos se necesitan para la elaboración de las velas de soya.

2.2.7. Cuadro 8: Materia prima directa e indirecta

CUADRO N° 8	
MATERIA PRIMA DIRECTA E INDIRECTA	
CONCEPTO	UNIDAD
Materia prima directa	
Cera de soya	LB
Pabilos naturales	MTS
Colorantes vegetales	GR
Fragancias naturales	GR
Frascos de vidrio de 500 gramos	UN
Frascos de vidrio de 400 gramos	UN
Frascos de vidrio de 300 gramos	UN
Pegamento para mechas	ML
Insumos indirectos	
Vaso de Precipitación 4 litros	UN
Vaso de Precipitación 6 litros	UN
Varilla de bronce	UN
Guía de metal con orificios	UN
Tijeras	UN
Termómetro	UN

2.3. INGENIERÍA DEL PROYECTO

2.3.1. Proceso de Elaboración de las Velas

Para la preparación de las velas de soya se necesita primero preparar y lavar los recipientes donde estará colocada la cera de soya para la fabricación de las velas.

2.3.2. Ilustración 3: Frascos velas



Fuente: Ecoplaneta

Las velas de soya deben ser colocadas en vasos o recipientes ya que su consistencia no es rígida en su totalidad.

La mecha con anclaje se la coloca en medio del recipiente a utilizar y se inmoviliza colocando una gota de pegamento para mechas.

2.3.3. Ilustración 4: Mecha Frasco



Fuente: Wikiphow

La mecha que sobresale del recipiente se debe envolver con un palillo o la guía de orificios para que esta quede recta sosteniéndola con plastilina.

2.3.4. Ilustración 5: Mecha envuelta



Fuente: Aulafácil

Pesar 2 libras de cera de soya (32 onzas) y colocar la cera en un recipiente resistente al calor a baño maría durante aproximadamente 10 minutos para obtener 4 velas medianas meciendo con la varilla de bronce para que se diluya de manera uniforme.

2.3.5. Ilustración 6: Cera Diluida y balanza



Fuente: Ruedamaquinaria

Una vez que la cera está en estado líquido y cristalino se lo puede colocar en sus envases, Adicional a esto a la cera liquida se le puede añadir aroma y color vegetal.

2.3.6. Ilustración 7: Envasado de Vela



Fuente: tunturuntun

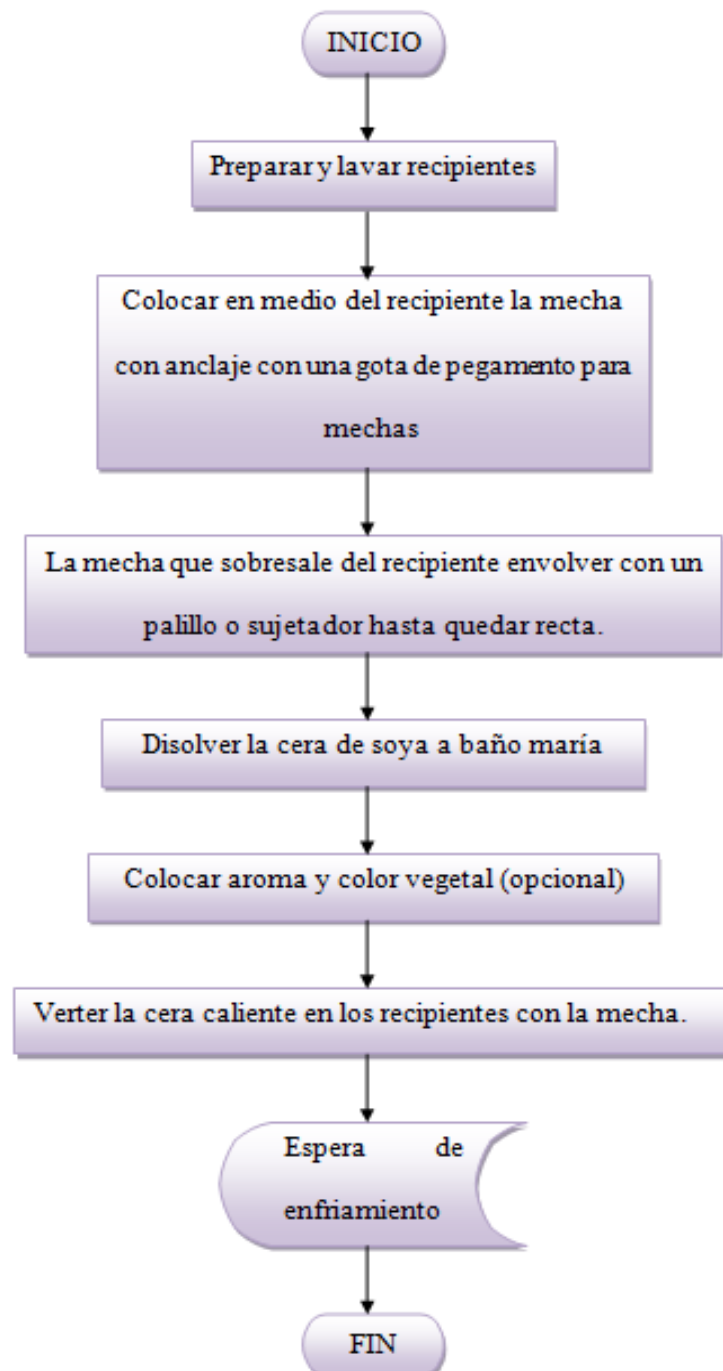
Casi al instante se puede observar el cambio de color de la vela al enfriarse, pero se debe esperar 2 horas antes de seguir con el siguiente paso, que es retirar el palillo y cortar la mecha restante.

Para poder comercializar la vela se debe esperar por lo menos 10 horas hasta que la vela tenga una apariencia sólida.

2.3.7. Flujo del Proceso de Producción

Este se encuentra representado en un gráfico.

2.3.8. Ilustración 8: Flujo del proceso de producción



2.3.9. Tiempos y movimientos

2.3.10. Cuadro 9: Tiempos y movimientos del proceso de velas

CUADRO N° 9					
PROCESO DE VELAS EN UN DÍA					
Actividad	Operación	Inspección	Almacenamiento	Tiempo / minutos	Porcentaje
lavar recipientes	x			3	0.44
colocar mecha con anclaje	x			1	0.15
envolver mecha en guía	x			3	0.44
disolver la cera	x			12	1.75
Colocar aroma y colorantes	x			2	0.29
Verter la cera en los recipientes	x			3	0.44
Control de calidad		x		2	0.29
Esperar enfriamiento			x	60	8.75
Reposar			x	600	87.46
Total				686	100.00

2.3.11. Cuadro 10: Flujo de proceso de velas en un día

CUADRO N° 10																
FLUJO DE PROCESO DE VELAS EN UN DÍA																
Actividad iniciada a las 8 am	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450	480
Operación	8															
Inspección																
Almacenamiento																
Operación		8														
Inspección																
Almacenamiento																
Operación			8													
Inspección																
Almacenamiento																
Operación				8												
Inspección																
Almacenamiento																
Operación					8											
Inspección																
Almacenamiento																
Operación						8										
Inspección																
Almacenamiento																
Operación							8									
Inspección																
Almacenamiento																
Operación								8								
Inspección																
Almacenamiento																
Operación									8							
Inspección																
Almacenamiento																
Operación										8						
Inspección																
Almacenamiento																
Operación											8					
Inspección																
Almacenamiento																
Operación												8				
Inspección																
Almacenamiento																
Operación													8			
Inspección																
Almacenamiento																
Operación															8	
Inspección																
Almacenamiento																

Se estima que se elaboran 120 velas en el día, 2400 velas mensuales con un tiempo de desperdicio de 4 minutos entre cada lote de velas. En estos se producen 2 velas de 500 gramos, 2 velas de 400 gramos y 4 velas de 300 gramos.

3. DISEÑO ORGANIZACIONAL

3.1. VISIÓN

Fleitman J. (2000) afirma que la visión es “el camino al cual se dirige la empresa a largo plazo y sirve de rumbo y aliciente para orientar las decisiones estratégicas de crecimiento junto a las de competitividad”.

Ser la empresa con la mejor variedad de velas ecológicas de soya en el Ecuador, reconocida por su contribución a la comunidad.

3.2. MISIÓN

Kotler (2004) afirma que la misión es “un importante elemento de la planificación estratégica”

Ser líder en la elaboración y comercialización de velas de soya, superando las expectativas de los clientes con un producto ecológico de calidad y un servicio de excelencia, se busca un crecimiento sostenible con la capacitación oportuna de sus colaboradores.

3.3. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

3.3.1. Objetivo general

Crear una microempresa dedicada a la elaboración y comercialización de velas de soya en la ciudad de Quito, brindando a los consumidores una vela con beneficios adicionales de los que le puede ofrecer una vela de parafina común, una vela que contribuya a la conservación del planeta y adicionalmente sea segura contra quemaduras y tenga varios usos anexos a la iluminación o decoración a modo de utilizarla como aceite para masajes corporales.

3.3.2. Objetivos Específicos

- Promover el uso de productos ecológicos a través de una vela artesanal de soya.
- Posicionar el producto en todos los centros naturistas, Spa's, tiendas especializadas en velas y grandes almacenes de la ciudad de Quito.
- Ser pioneros en la provincia de Pichincha en cuanto a elaboración y comercialización de velas de soya.
- Aumentar las posibilidades de empleo en la ciudad de Quito.

3.4. PRINCIPIOS Y VALORES

3.4.1. Principios

- Este proyecto contribuye a la preservación del planeta, alejándose de los componentes químicos que contaminan los ríos, alteran el clima con procedimientos amigables con la naturaleza.
- Este proyecto promueve las relaciones justas y responsables entre todos los participantes del proceso de elaboración y comercialización de velas de soya desde sus proveedores, empleados, socios y consumidores finales.
- Aplicar un concepto de administración que origine registros financieros eficientes y transparentes.
- Promover una cultura organizacional de mejora constante a todos los colaboradores.

3.4.2. Valores

- Honestidad: En toda actividad realizada por la empresa, existiendo concordancia entre lo ofrecido y lo entregado.

- Compromiso: Con todos los participantes en el proceso de la empresa desde sus proveedores hasta los consumidores finales del producto, brindando un producto de calidad.
- Comunicación: Efectiva y constante entre colaboradores de la empresa, proveedores y consumidores.
- Puntualidad: En entrega de productos solicitados y demás obligaciones empresariales con los colaboradores y clientes externos.
- Respeto: Continúo entre todos los miembros de la empresa, manteniendo un ambiente laboral agradable.
- Trabajo en Equipo: Entre todas las áreas de la empresa para una labor eficiente.

3.5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

3.5.1. Modelo organizacional

El modelo que se utilizará en este proyecto es el vertical, puesto que como es una empresa pequeña se tendrán bien definidos las líneas de mando y de control.

3.5.2. Estructura Funcional

3.5.2.1. Nivel Legislativo

Propietario: Está constituido por el responsable directo de la empresa.

Funciones:

- Representar a la empresa.
- Control administrativo, financiero y operativo
- Planificación de actividades
- Búsqueda de recursos financieros

3.5.2.2. Nivel Operario

Artesano: Está constituido por el responsable de la producción de la empresa

Funciones:

- Planificar y ejecutar la producción de velas.
- Coordinar provisión de materia prima
- Realización y manejo de presupuesto de producción.
- Almacenamiento de productos terminados.

- Ofrecer a gerencia opciones de mejora en procesos.

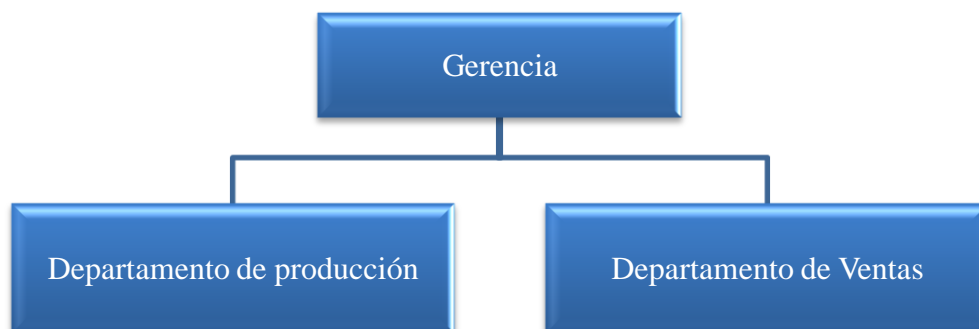
Asesor de Ventas: Está constituido por el responsable de la comercialización del producto.

Funciones:

- Planificar y ejecutar programa de ventas.
- Cumplir las políticas de comercialización
- Ampliar el mercado con contactos nuevos.
- Seguimiento constante de clientes.
- Manejar inventario de productos disponibles para la venta.
- Logística de ventas.

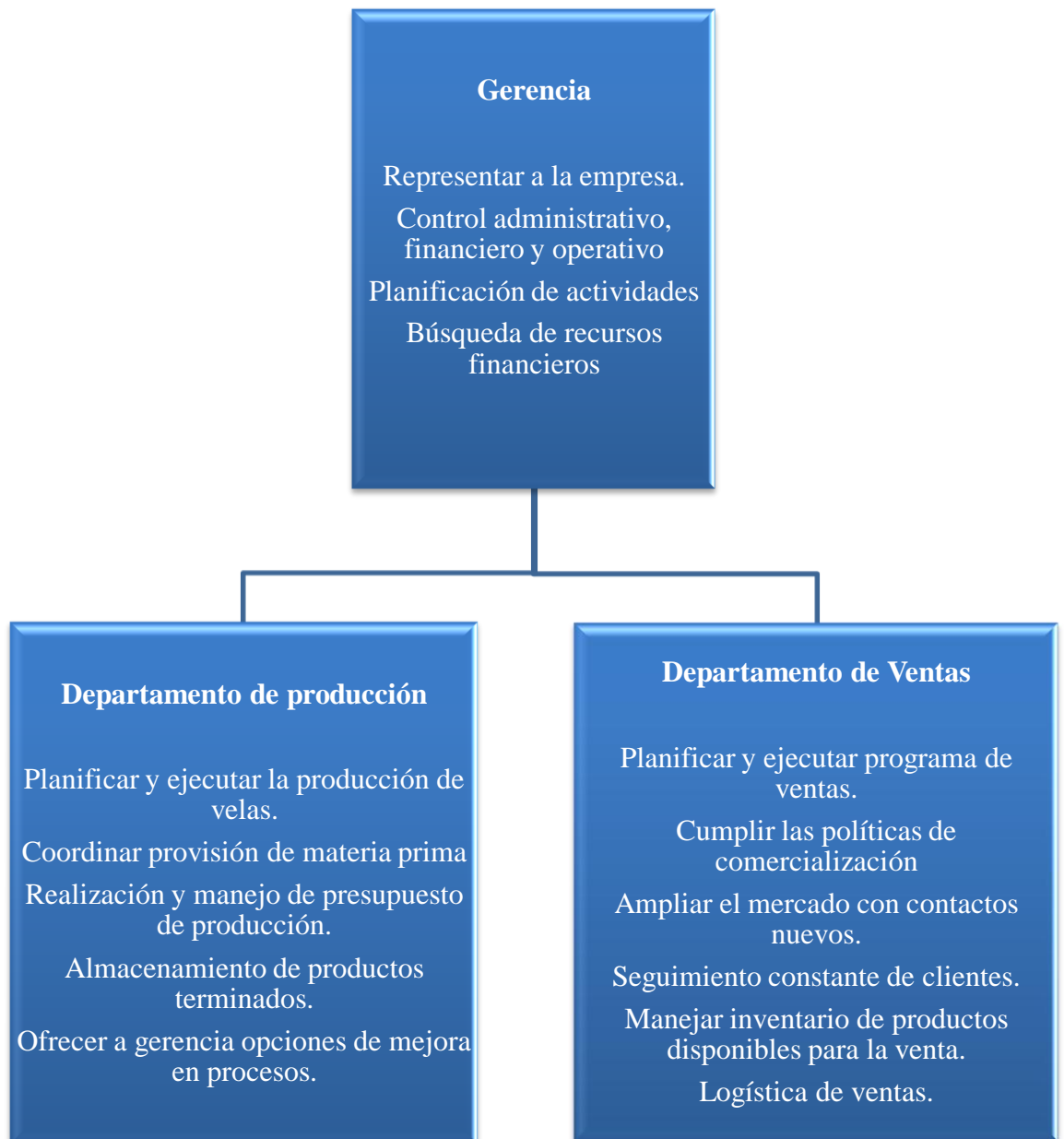
3.6. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL

3.6.1. Ilustración 9: Organigrama estructural



3.7. ORGANIGRAMA FUNCIONAL

3.7.1. Ilustración 10: Organigrama funcional



3.8. FODA

“Una de las aplicaciones del análisis FODA es la de determinar los factores que pueden favorecer (fortalezas y Oportunidades) y obstaculizar (Debilidades y Amenazas) el logro de los objetivos establecidos con anterioridad para la empresa” (Borello, 1994, p.157).

3.8.1. Fortalezas

Las velas de soya cuentan con beneficios que su competencia no posee.

- Fácil elaboración del producto
- Su comercialización es constante
- La materia prima son recursos renovables
- Elaboración artesanal
- Bajos costos de producción
- Producto no existente, mercado nuevo

3.8.2. Oportunidades

Aquellos aspectos externos que el proyecto debe aprovechar son:

- El ingresar al mercado un producto no existente e innovador.
- No se cuenta con competencia directa.
- Genera fuentes de trabajo.

- La demanda se puede incrementar en el futuro.
- Aumento por preferencia de productos naturales

3.8.3. Debilidades

- Falta de experiencia en la comercialización de velas de soya
- Desconocimiento de los beneficios de velas de soya
- No relación directa con el consumidor final.

3.8.4. Amenazas

- Posible desabastecimiento de materia prima
- Posible incremento de precios de materia prima
- Falta de credibilidad del producto
- Entrada de nuevos competidores
- Consumo mayoritario de productos químicos

4. ANÁLISIS FINANCIERO

4.1. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO

4.1.1. Costos de Inversión

Este es el costo en el que el proyecto debe incurrir para obtener ganancias.

4.1.2. Cuadro 1: Inversión

CUADRO N° 11	
INVERSIÓN	
DETALLE	TOTAL
Muebles, equipos y enseres del taller	\$ 2,690.00
Muebles, equipos y enseres de oficina	\$ 1,120.00
Equipo de cómputo	\$ 2,140.00
Inversión en Activos Fijos	\$ 5,950.00
Sueldos	\$ 7,674.00
Servicios básicos	\$ 424.00
Materia prima	\$ 6,744.24
Gastos administrativos y ventas	\$ 882.50
Insumos Indirectos	\$ 19.75
Capital de Trabajo	\$ 15,786.24
Total Inversión	\$ 21,736.24
Fuente: Varias Elaborado Por: Autora	

4.1.2.1. Consolidado de Activos Fijos

Para este proyecto además de la mano de obra directa y materia prima se necesitará de activos fijos que soportarán la producción y comercialización de velas los cuales se detallan a continuación.

4.1.2.2. Cuadro 12: Consolidado de Activos Fijos

CUADRO N° 12	
CONSOLIDADO ACTIVOS FIJOS	
DETALLE	TOTAL
Muebles, equipos y enseres del taller	\$ 2,690.00
Muebles, equipos y enseres de oficina	\$ 1,120.00
Equipo de cómputo	\$ 2,140.00
Total Inversión en Activos Fijos	\$ 5,950.00
Fuente: Varias	Elaborado por: Autora

4.1.2.3. Cuadro 13: Muebles, equipos y enseres del taller

CUADRO N° 13			
MUEBLES, EQUIPOS Y ENSERES DEL TALLER			
DETALLE	Cantidad	Precio U	TOTAL
Hervidor industrial de 2 quemadores	1	\$ 350.00	\$ 350.00
Balanza soporte de peso 10 kilos	2	\$ 50.00	\$ 100.00
Mesa Trabajo (acero inoxidable)	2	\$ 450.00	\$ 900.00
Anaqueles	3	\$ 200.00	\$ 600.00
Lavavajillas	1	\$ 440.00	\$ 440.00
Lavabo de Acero inoxidable	1	\$ 250.00	\$ 250.00
Tanque de gas	1	\$ 50.00	\$ 50.00
Total			\$ 2,690.00
Fuente: Varias		Elaborado por: Autora	

4.1.2.4. Cuadro 14: Muebles, equipos y enseres de oficina

CUADRO N° 14			
MUEBLES, EQUIPOS Y ENSERES DE OFICINA			
DETALLE	Cantidad	Precio U	TOTAL
Escritorios	2	\$ 250.00	\$ 500.00
Sillas ejecutivas	2	\$ 50.00	\$ 100.00
Archivador	2	\$ 60.00	\$ 120.00
Mesa de reunión con 6 sillas	2	\$ 200.00	\$ 400.00
Total			\$ 1,120.00
Fuente: Varias		Elaborado por: Autora	

4.1.2.5. Cuadro 15: Equipo de cómputo

CUADRO N° 15			
EQUIPO DE CÓMPUTO			
DETALLE	Cantidad	Precio U	TOTAL
Laptop Compaq 2gb RAM	2	\$ 950.00	\$ 1,900.00
Impresora	2	\$ 120.00	\$ 240.00
Total			\$ 2,140.00
Fuente: Varias		Elaborado por: Autora	

4.1.2.6. Gastos de Constitución

Son aquellos que comprenden los gastos legales, permisos de funcionamiento, todos aquellos gastos necesarios para iniciar las actividades.

4.1.2.7. Cuadro 16: Gastos de Constitución

CUADRO N° 16	
GASTOS DE CONSTITUCIÓN	
Detalle	Total
Gastos legales	\$ 1,000.00
Impuestos	\$ 500.00
Publicidad	\$ 1,000.00
Varios	\$ 200.00
Total Gastos de Constitución	\$ 2,700.00
Fuente: Varias Elaborado por: Autora	

4.1.3. Inversión Capital de Trabajo

Se estimará el capital de trabajo durante tres meses para el normal desenvolvimiento del proyecto.

4.1.4. Cuadro 17: Capital de trabajo

CUADRO N° 17	
CAPITAL DE TRABAJO	
Detalle	Costo (3 meses)
Sueldos	\$ 7,674.00
Servicios Básicos	\$ 424.00
Materia prima	\$ 6,744.24
Insumos Indirectos	\$ 61.50
Gastos Administrativos y Ventas	\$ 882.50
TOTAL	\$ 15,786.24
Fuente: Varias Elaborado por: Autora	

Para este proyecto el capital de trabajo de tres meses es de \$15,786.24 dólares americanos.

4.1.4.1. Sueldos

Los sueldos y beneficios sociales tomados en cuenta en el proyecto son del gerente propietario, un vendedor y dos operarios.

4.1.4.2. Cuadro 18: Sueldo empleados

CUADRO N° 18									
SUELDO EMPLEADOS									
DETALLE	N°	Meses estimados	Sueldo	Total sueldo	13 sueldo	14 Sueldo	Aporte IESS	Vacaciones	Total
Administrador	1	3	\$ 1,200.00	\$ 3,600.00	\$ 300.00	\$ 85.00	\$ 401.40	\$ 150.00	\$ 4,536.40
Vendedores	1	3	\$ 400.00	\$ 1,200.00	\$ 100.00	\$ 85.00	\$ 133.80	\$ 50.00	\$ 1,568.80
SUMAN	2	3	\$ 1,600.00	\$ 4,800.00	\$ 400.00	\$ 170.00	\$ 535.20	\$ 200.00	\$ 6,105.20
Producción	2	3	\$ 400.00	\$ 1,200.00	\$ 100.00	\$ 85.00	\$ 133.80	\$ 50.00	\$ 1,568.80
SUMAN	2	3	\$ 400.00	\$ 1,200.00	\$ 100.00	\$ 85.00	\$ 133.80	\$ 50.00	\$ 1,568.80
TOTAL	4	3	\$ 2,000.00	\$ 6,000.00	\$ 500.00	\$ 255.00	\$ 669.00	\$ 250.00	\$ 7,674.00
Fuente: Varias Elaborado por: Autora									

4.1.4.3. Servicios Básicos

Los servicios básicos están basados en registros históricos del sector.

4.1.4.4. Cuadro 19: Servicios Básicos

CUADRO N°19		
SERVICIOS BÁSICOS		
Servicio	Valor	Total 3 meses
Eléctrico	\$ 18.00	\$ 54.00
Agua Potable	\$ 15.00	\$ 45.00
Teléfono	\$ 50.00	\$ 150.00
Gas	\$ 20.00	\$ 60.00
Internet	\$ 40.00	\$ 115.00
TOTAL	\$ 143.00	\$ 424.00
Fuente: Varias Elaborado por: Autora		

4.1.4.5. Materia Prima

Para la materia prima se tomará en consideración los siguientes aspectos.

- Cera de soya: 2 libras para 4 velas, 1 de 500gr, 1 de 400gr y 2 de 300gr, lo que quiere decir que para elaborar 2400 velas mensuales, se necesita 1200 libras de cera.

- Pabilos naturales: Para cada vela se utilizará 15cm, para un total de 2400 velas se necesitará 360mts.
- Colorantes Vegetales: Para cada vela se necesita 2ml de colorante, en total mensualmente se necesitará 4.8 litros.
- Fragancias naturales: Para cada vela se necesita 2ml de Fragancia, en total mensualmente se necesitará 4.8 litros.
- Envases de vidrio de 500gr: De acuerdo a la capacidad de producción se necesitará 600 envases mensuales.
- Envases de vidrio de 400gr: De acuerdo a la capacidad de producción se necesitará 600 envases mensuales.
- Envases de vidrio de 300gr: De acuerdo a la capacidad de producción se necesitará 1200 envases mensuales.
- Pegamento para mechas: aproximadamente se necesita un ml de pegamento por vela en total 2.4 litros mensuales.

4.1.4.6. Cuadro 20: Costos materia prima directa

CUADRO N° 20					
COSTOS MATERIA PRIMA DIRECTA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Total	Total 3 meses
Cera de soya	LB	1200	\$ 0.32	\$ 384.00	\$ 1,152.00
Pabilos naturales	MTS	360	\$ 1.75	\$ 630.00	\$ 1,890.00
Colorantes vegetales	GR	4800	\$ 0.03	\$ 144.48	\$ 433.44
<i>Amarillo</i>	<i>GR</i>	<i>960</i>			
<i>Azul</i>	<i>GR</i>	<i>960</i>			
<i>Rojo</i>	<i>GR</i>	<i>960</i>			
<i>Uva</i>	<i>GR</i>	<i>960</i>			
<i>Verde menta</i>	<i>GR</i>	<i>960</i>			
Fragancias naturales	GR	4800	\$ 0.02	\$ 99.36	\$ 298.08
<i>Agua marina</i>	<i>GR</i>	<i>480</i>			
<i>Bouquet floral</i>	<i>GR</i>	<i>480</i>			
<i>Coco</i>	<i>GR</i>	<i>480</i>			
<i>Fresa</i>	<i>GR</i>	<i>480</i>			
<i>Eucalipto</i>	<i>GR</i>	<i>480</i>			
<i>Lavanda</i>	<i>GR</i>	<i>480</i>			
<i>Manzana Verde</i>	<i>GR</i>	<i>480</i>			
<i>Pino</i>	<i>GR</i>	<i>480</i>			
<i>Suavitex</i>	<i>GR</i>	<i>480</i>			
<i>Vainilla</i>	<i>GR</i>	<i>480</i>			
Frascos de vidrio de 500 gramos	UN	600	\$ 0.55	\$ 330.00	\$ 990.00
Frascos de vidrio de 400 gramos	UN	600	\$ 0.41	\$ 246.00	\$ 738.00
Frascos de vidrio de 300 gramos	UN	1200	\$ 0.31	\$ 372.00	\$ 1,116.00
Pegamento para mechas	ML	2400	\$ 0.02	\$ 42.24	\$ 126.72
TOTAL				\$ 2,248.08	\$ 6,744.24
Fuente: Varias Elaborado por: Autora					

4.1.4.7. Insumos indirectos

Son aquellos que no tienen que ver directamente con la producción de velas de soya, pero son necesarios.

Cuadro 21: Insumos indirectos anual

CUADRO N° 21			
INSUMOS INDIRECTOS ANUAL			
Descripción	Cantidad	Precio	Total
Vaso de Precipitación 4 litros	2	\$ 6.00	\$ 12.00
Vaso de Precipitación 6 litros	2	\$ 8.00	\$ 16.00
Varilla de bronce	2	\$ 12.00	\$ 24.00
Guía de metal con orificios	16	\$ 10.00	\$ 160.00
Tijeras	2	\$ 2.00	\$ 4.00
Termómetro	2	\$ 15.00	\$ 30.00
TOTAL			\$ 246.00
Fuente: Varias		Elaborado por: Autora	

4.1.4.8. Gastos Administrativos y Ventas

Estos gastos están relacionados con las actividades, empleados y gestión del proyecto.

Algunos de los gastos mencionados en el cuadro están prorrateados a 12 meses ya que su duración es máxima de un año, en el caso del arriendo se mantendrá el mismo precio durante tres años por contrato.

4.1.4.9. Cuadro 22: Gastos administrativos y ventas

CUADRO N° 22		
GASTOS ADMINISTRATIVOS Y VENTAS		
Descripción	Total	Total 3 meses
Arriendo	\$ 150.00	\$ 450.00
Transporte	\$ 80.00	\$ 240.00
Basurero Acero	\$ 2.50	\$ 7.50
Basurero plástico	\$ 20.00	\$ 60.00
Regulador de Voltaje	\$ 3.33	\$ 10.00
Micrófonos y audífonos (video llamadas)	\$ 2.50	\$ 7.50
Mouse inalámbrico	\$ 2.50	\$ 7.50
Ventilador Laptop	\$ 2.50	\$ 7.50
Gasto varios insumos de oficina	\$ 10.00	\$ 30.00
Teléfono	\$ 5.83	\$ 17.50
Gasto insumo de limpieza	\$ 15.00	\$ 45.00
Total	\$ 294.17	\$ 882.50
Fuente: Varias Elaborado por: Autora		

4.1.5. Origen de la inversión

El monto total de la inversión es de \$ 21,736.24 USD, de los cuales el 70% proveerán los inversionistas del proyecto y el 30% se realizará un préstamo bancario el cual se detalla a continuación.

4.1.6. Cuadro 23: Origen de la inversión

CUADRO N° 23						
ORIGEN DE LA INVERSIÓN						
DETALLE	TOTAL	%	Recursos Propios	%	Crédito	%
Muebles, equipos y enseres del taller	\$ 2,690.00	12.38			\$ 2,690.00	12.38
Muebles, equipos y enseres de oficina	\$ 1,120.00	5.15			\$ 1,120.00	5.15
Equipo de cómputo	\$ 2,140.00	9.85			\$ 2,140.00	9.85
Inversión en Activos Fijos	\$ 5,950.00					
Sueldos	\$ 7,674.00	35.31			\$ 7,674.00	35.31
Servicios básicos	\$ 424.00	1.95			\$ 424.00	1.95
Materia prima	\$ 6,744.24	31.03	\$ 6,744.24	31.03		
Insumos Indirectos	\$ 61.50	0.28			\$ 61.50	0.28
Gastos administrativos y ventas	\$ 882.50	4.06			\$ 882.50	4.06
Capital de Trabajo	\$ 15,786.24					
Total Inversión	\$ 21,736.24	100.00	\$ 6,744.24	31.03	\$ 14,992.00	68.97
Fuente: Varias Elaborado Por: Autora						

4.1.7. Financiamiento

El financiamiento que necesita este proyecto es de \$ 14,992.00, las tasas que se cotizaron son del Banco de Guayaquil, Banco Internacional, CFN y el Banco Pichincha, pero la que se escogió fue el crédito con el Banco del Pichincha, ya que por el monto del préstamo no califica como un crédito de la CFN que es a partir de los 50,000.00.

Crédito para la compra de Activos Fijos

Permite financiar equipo, maquinaria para el proyecto, dejando a discreción de la empresa el plazo de pago, el Banco del Pichincha cuenta con un plazo máximo de 36 meses y los dividendos se debitarán de la cuenta directamente.

Monto: \$500 a \$20.000

Plazo: 3 a 36 meses

Forma de Pago: Debito a la cuenta

Periodicidad de pago: Mensual

Crédito para Capital de Trabajo

Adicionalmente, se cuenta con crédito para cubrir capital de trabajo que el proyecto necesite.

Monto: \$300 a \$20.000

Plazo: 2 a 24 meses

Forma de Pago: Debito a la cuenta

Periodicidad de pago: Mensual

Para el cálculo de la deuda anual se realiza la siguiente fórmula.

$$C = k * \frac{(1 + i)^n * i}{(1 + i)^n - 1}$$

Donde:

i = Tasa de interés

K = Capital o Monto del Préstamo

n = Plazo

C = Cuota

Esto quiere decir que para el proyecto la cuota anual del crédito es de \$6,895.18.

$$C = \$ 14,992.00 * \frac{(1 + 18\%)^3 * 18\%}{(1 + 18\%)^3 - 1}$$

$$C = \$ 6,895.18$$

4.1.7.1. Tabla de amortización de la deuda

4.1.7.2. Cuadro 24: Tabla de amortización deuda

CUADRO N° 24					
TABLA DE AMORTIZACIÓN DEUDA					
N°	DEUDA	INTERES	AMORTIZACION	PAGO	SALDO
1	\$ 14,992.00	\$ 2,698.56	\$ 4,196.62	\$ 6,895.18	\$ 10,795.38
2	\$ 10,795.38	\$ 1,943.17	\$ 4,952.01	\$ 6,895.18	\$ 5,843.37
3	\$ 5,843.37	\$ 1,051.81	\$ 5,843.37	\$ 6,895.18	\$ -
		\$ 5,693.54	\$ 14,992.00	\$ 20,685.54	

Fuente: CFN Elaborado por: Autora

Impuesto SOLCA 1% 150

4.1.7.3. Cálculo de seguro de desgravamen

$$MSD = SK * (0.00065/30) * n$$

Donde:

MSD = Monto de seguro de desgravamen

K = Monto del Préstamo

n = Plazo

$$MSD = K * (0.00065/30) * n$$

$$MSD = 14,992.00 * (0.00065/30) * 3 \text{ años}$$

$$MSD = 0.97$$

Al monto de cuota se le suma el seguro de desgravamen:

$S/6,895.18 + S/0.97 = S/6,896.15$ siendo este el monto final a pagar como cuota.

4.1.8. Depreciaciones

En el caso de este se contará con las siguientes depreciaciones.

4.1.8.1. Depreciación de equipos y muebles

En este se deprecia tanto los equipos y muebles del taller como de la oficina.

4.1.8.2. Cuadro 25: Depreciación de muebles y equipos

CUADRO N° 25			
DEPRECIACIÓN DE MUEBLES Y EQUIPOS			
Periodo	Valor	Depreciación	Libros
2015	\$ 3,810.00	\$ 381.00	\$ 3,429.00
2016	\$ 3,429.00	\$ 381.00	\$ 3,048.00
2017	\$ 3,048.00	\$ 381.00	\$ 2,667.00
2018	\$ 2,667.00	\$ 381.00	\$ 2,286.00
2019	\$ 2,286.00	\$ 381.00	\$ 1,905.00
2020	\$ 1,905.00	\$ 381.00	\$ 1,524.00
2021	\$ 1,524.00	\$ 381.00	\$ 1,143.00
2022	\$ 1,143.00	\$ 381.00	\$ 762.00
2023	\$ 762.00	\$ 381.00	\$ 381.00
2024	\$ 381.00	\$ 381.00	\$ -

4.1.8.3. Depreciación de Equipos de cómputo y software

En esta depreciación constan los equipos de computación citados anteriormente.

4.1.8.4. Cuadro 26: Depreciación equipos de computación

CUADRO N° 26			
DEPRECIACIÓN EQUIPOS DE COMPUTACIÓN			
Periodo	Valor	Depreciación	Libros
2015	\$ 2,140.00	\$ 214.00	\$ 1,926.00
2016	\$ 1,926.00	\$ 214.00	\$ 1,712.00
2017	\$ 1,712.00	\$ 214.00	\$ 1,498.00
2018	\$ 1,498.00	\$ 214.00	\$ 1,284.00
2019	\$ 1,284.00	\$ 214.00	\$ 1,070.00
2020	\$ 1,070.00	\$ 214.00	\$ 856.00
2021	\$ 856.00	\$ 214.00	\$ 642.00
2022	\$ 642.00	\$ 214.00	\$ 428.00
2023	\$ 428.00	\$ 214.00	\$ 214.00
2024	\$ 214.00	\$ 214.00	\$ -
Fuente: Varias Elaborado por: Autora			

4.1.8.5. Consolidado Depreciaciones

En el siguiente cuadro se puede evidenciarlas depreciaciones de todo el proyecto a 5 años, se toma con año de inicio 2015.

4.1.8.6. Cuadro 27: Depreciaciones acumuladas

CUADRO N° 27					
DEPRECIACIONES ACUMULADAS					
Tipo	2015	2016	2017	2018	2019
Depreciación de muebles y equipos	\$ 381.00	\$ 381.00	\$ 381.00	\$ 381.00	\$ 381.00
Depreciación equipos de computación	\$ 214.00	\$ 214.00	\$ 214.00	\$ 214.00	\$ 214.00
Total depreciaciones	\$ 595.00	\$ 595.00	\$ 595.00	\$ 595.00	\$ 595.00
Fuente: Varias Elaborado por: Autora					

4.1.9. Costos

Los costos de este proyecto se dividen en fijos y variables

4.1.9.1. Costos Fijos

Los costos fijos de este proyecto son aquellos que no cambian según la producción.

4.1.9.2. Cuadro 28: Costos fijos

CUADRO N° 28			
COSTOS FIJOS			
COSTOS	Mes 1	Mes 2	Mes 3
Sueldo	\$ 2,558.00	\$ 2,558.00	\$ 2,558.00
Depreciaciones	\$ 49.58	\$ 49.58	\$ 49.58
Amortización de la deuda	\$ 574.68	\$ 574.68	\$ 574.68
Impuesto Solca	\$ 12.49	\$ 12.49	\$ 12.49
SUMAN	\$ 3,194.76	\$ 3,194.76	\$ 3,194.76
Fuente: Varias Elaborado por: Autora			

4.1.9.3. Costos Variables

Los costos variables fueron calculados con un 0.25% de incremento cada mes, un total de 3% anual que se toma como la inflación que sufre el país anualmente, por lo tanto el costo de mis insumos variables incrementa.

4.1.9.4. Cuadro 29: Costos variables

CUADRO N° 29			
COSTOS VARIABLES			
DETALLE	Mes 1	Mes 2	Mes 3
Crecimiento		0.25%	0.25%
Servicios	\$ 143.00	\$ 143.36	\$ 143.72
Materia Prima	\$ 2,248.08	\$ 2,253.70	\$ 2,259.33
Insumos Indirectos	\$ 20.50	\$ 20.55	\$ 20.60
Gastos Administrativos y Ventas	\$ 294.17	\$ 294.90	\$ 295.64
SUMAN	\$ 2,705.75	\$ 2,712.51	\$ 2,719.29
Fuente: Varias Elaborado por: Autora			

4.1.9.5. Costos Totales

Los costos totales son los fijos de tres meses, más los variables con un incremento de 0.25% cada mes.

4.1.9.6. Cuadro 30: Costo total

CUADRO N° 30			
COSTO TOTAL			
Costos	Mes 1	Mes 2	Mes 3
Costos Fijos	\$ 3,194.76	\$ 3,194.76	\$ 3,194.76
Costos Variables	\$ 2,705.75	\$ 2,712.51	\$ 2,719.29
SUMAN	\$ 5,900.50	\$ 5,907.27	\$ 5,914.05
Fuente: Varias Elaborado por: Autora			

4.1.10. Ingresos

Los ingresos de este proyecto son exclusivos de la venta de las velas de soya, que se comercializan en tres tamaños diferentes y con un precio que fue determinado del estudio de mercado.

La producción de velas se incrementará en un 24%.

Se considera un incremento en el precio del 3% cada año según un promedio de inflación del año 2013 y 2014 del Ecuador.

Cuadro 31: Ingresos venta velas mes

CUADRO N° 31				
INGRESOS VENTA VELAS MES				
Tamaño	Porcentaje	Unidades	Precio	Total
Velas 300gr	25%	1200	\$ 4.00	\$ 4,800.00
Velas 400gr	25%	600	\$ 7.00	\$ 4,200.00
Velas 500gr	50%	600	\$ 10.00	\$ 6,000.00
SUMAN	100%	2400		\$ 15,000.00
Fuente: Varias Elaborado por: Autora				

4.1.11. Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio monetario es lo que se debe vender para no obtener pérdidas ni ganancias, es decir, que la venta de las velas cubran los costos totales.

Fórmula:

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \frac{\text{Costo Variable Total}}{\text{Ingresos Totales}}}$$

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{3,194.76}{1 - \frac{2,705.75}{15000}} = 3897.87$$

Esto quiere decir, que se necesita vender \$3897.87 dólares al mes en velas para cubrir el costo de las velas de soya.

4.1.12. Cuadro 32: Punto de equilibrio

CUADRO N° 32	
PUNTO DE EQUILIBRIO	
Detalle	Valor
Ingreso por ventas PE	\$ 3,897.87
Menos costo variable: 3897.86 x 0.180383	\$ 703.11
Menos : costo fijo	\$ 3,194.76
Resultado	\$ -
2705.75 / 15000 = 0.180383	
Fuente: Varias Elaborado por: Autora	

4.1.13. Presupuestos

Para la realización de presupuestos monetarios es necesario contar con la proyección de producción de las velas de soya.

4.1.13.1. Plan de Producción

La producción de velas se basará en la capacidad del taller, ubicado en la ciudad de Quito, barrio La Vicentina, ya que la demanda de velas es demasiado alta la cual se intentará cubrir en un largo plazo.

4.1.13.2. Cuadro 33: Plan de producción mensual

CUADRO N° 33		
PLAN DE PRODUCCIÓN MENSUAL		
Detalle	Porcentaje	Unidades
VELAS 300GR	25%	1200
VELAS 400GR	25%	600
VELAS 500GR	50%	600
SUMAN	100%	2400
Fuente: Varias Elaborado por: Autora		

4.1.13.3. Presupuesto de ventas

Las ventas presupuestadas de este proyecto estarán basadas en la producción de las velas de soya que en un principio serán de

2400 velas mensuales, ya que la demanda de velas que se intentará cubrir en un plazo más amplio estaría basada en la demanda de velas de la ciudad de Quito que son de 175.893 velas suponiendo que una persona demandante de velas compra las mismas una vez por año. Esto significa que el taller debería producir 14658 velas por mes. De acuerdo a la capacidad del taller solo se puede cubrir un 17% de esta demanda, la empresa intentará cubrir dicha demanda en un largo plazo.

4.1.13.4. Cuadro 34: Cálculo de la población Quito

CUADRO N° 34		
CÁLCULO DE LA POBLACIÓN QUITO		
Variable	Porcentaje	Total
Población Quito		2239191
Edad entre 15 a 90 años	71.06%	1591179
Población económicamente activa	0.5202	827731
Clase media alta	85%	703571
Demanda Objetivo	25%	175893
Producción de velas real anual	16.37%	28800
Fuente: INEC. 2010.		Elaboración: Autora

4.1.13.5. Cuadro 35: Presupuesto ventas mensuales

CUADRO N° 35			
PRESUPUESTO VENTAS MENSUAL			
PRESUPUESTO VENTAS VELAS 300GR			
Mes	Unidades	Precio	Total
1	1200.00	4.00	4800.00
2	1488.00	4.12	6130.56
3	1845.12	4.24	7829.95
PRESUPUESTO VENTAS VELAS 400GR			
Mes	Unidades	Unidades	Total
1	600.00	7.00	4200.00
2	744.00	7.21	5364.24
3	922.56	7.43	6851.21
PRESUPUESTO VENTAS VELAS 500GR			
Mes	Unidades	Unidades	Total
1	600.00	10.00	6000.00
2	744.00	10.30	7663.20
3	922.56	10.61	9787.44
Fuente: Varias Elaborado por: Autora			

El presupuesto del primer año de funcionamiento del taller será de 2400 velas mensuales que es su capacidad total, luego incrementará a 24% anual y el precio un 3% cada año basándose en la inflación promedio.

Las ventas del primer mes suman \$15.000, las ventas del segundo mes suman \$19.158 y las ventas del tercer mes suman \$24.469.

4.1.13.6. Cuadro 36: Presupuesto ventas anuales

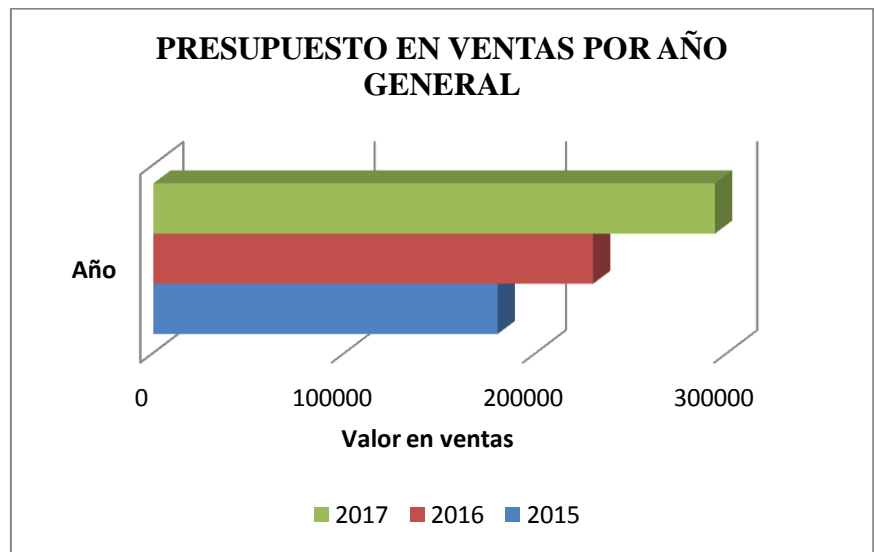
CUADRO N° 36			
PRESUPUESTO VENTAS ANUAL			
PRESUPUESTO VENTAS VELAS 300GR			
Año	Unidades	Precio	Total
2015	14400.00	4.00	57600.00
2016	17856.00	4.12	73566.72
2017	22141.44	4.24	93959.41
PRESUPUESTO VENTAS VELAS 400GR			
Año	Unidades	Unidades	Total
2015	7200.00	7.00	50400.00
2016	8928.00	7.21	64370.88
2017	11070.72	7.43	82214.49
PRESUPUESTO VENTAS VELAS 500GR			
Año	Unidades	Unidades	Total
2015	7200.00	10.00	72000.00
2016	8928.00	10.30	91958.40
2017	11070.72	10.61	117449.27
Fuente: Varias Elaborado por: Autora			

4.1.13.7. Ilustración 11: Presupuesto de ventas por año



Las ventas del año 2015 suman \$180.000, las ventas del año 2016 suman \$229.896 y las ventas del año 2017 suman \$293.623.

4.1.13.8. Ilustración 12: Presupuesto en ventas por año general



4.1.13.9. Presupuesto de producción

En este proyecto se cuenta con tres tamaños diferentes de velas por tanto se realizarán tres presupuestos de costos, uno de las velas de 300gr, de 400gr y un tercero de 500gr.

4.1.13.10. Cuadro 37: Presupuesto de costos velas 300gr

CUADRO N° 37			
PRESUPUESTO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN VELAS 300GR			
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Unidades Producidas	\$ 14,400.00	\$ 17,856.00	\$ 22,141.44
Precio Unitario	\$ 4.00	\$ 4.12	\$ 4.24
Total Ventas	\$ 57,600.00	\$ 73,566.72	\$ 93,959.41
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
MATERIA PRIMA DIRECTA			
Cera de soya	\$ 2,304.00	\$ 1,471.33	\$ 1,879.19
Pabilos naturales	\$ 3,780.00	\$ 2,413.91	\$ 3,083.04
Colorantes vegetales	\$ 866.88	\$ 553.59	\$ 707.04
Fragancias naturales	\$ 596.16	\$ 380.71	\$ 486.24
Frascos de vidrio de 300 gramos	\$ 4,464.00	\$ 3,770.29	\$ 4,815.42
Pegamento para mechas	\$ 253.44	\$ 161.85	\$ 206.71
Total	\$ 12,264.48	\$ 8,751.68	\$ 11,177.65
MATERIALES INDIRECTOS			
Vaso de Precipitación 4 litros	\$ 6.00	\$ 15.33	\$ 19.57
Vaso de Precipitación 6 litros	\$ 8.00	\$ 20.44	\$ 26.10
Varilla de bronce	\$ 12.00	\$ 30.65	\$ 39.15
Guía de metal con orificios	\$ 80.00	\$ 204.35	\$ 261.00
Tijeras	\$ 2.00	\$ 5.11	\$ 6.52
Termómetro	\$ 15.00	\$ 38.32	\$ 48.94
Total	\$ 123.00	\$ 314.19	\$ 401.29
MANO DE OBRA DIRECTA 7% aumento anual			
Operador 1	\$ 1,568.80	\$ 1,678.62	\$ 1,796.12
Operador 2	\$ 1,568.80	\$ 1,678.62	\$ 1,796.12
Total	\$ 3,137.60	\$ 3,357.23	\$ 3,592.24
MANO DE OBRA INDIRECTA			
Administrador	\$ 9,072.80	\$ 9,707.90	\$ 10,387.45
Vendedores	\$ 3,137.60	\$ 3,357.23	\$ 3,592.24
Total	\$ 12,210.40	\$ 13,065.13	\$ 13,979.69
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			
Depreciaciones	\$ 1,647.50	\$ 297.50	\$ 297.50
Amortización de la deuda	\$ 3,976.11	\$ 3,975.18	\$ 3,975.18
Impuesto Solca	\$ 86.43		
Servicios	\$ 858.00	\$ 1,095.84	\$ 1,146.74
Gastos Administrativos y Ventas	\$ 1,765.00	\$ 2,254.26	\$ 2,358.97

Total	\$ 8,333.04	\$ 7,622.77	\$ 7,778.39
TOTAL DE COSTO DE PRODUCCIÓN	\$ 36,068.52	\$ 33,111.00	\$ 36,929.25
Fuente: Varias Elaborado por: Autora			

4.1.13.11. Cuadro 38: Presupuesto de costos velas 400gr

CUADRO N° 38			
PRESUPUESTO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN VELAS 400GR			
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Unidades Producidas	\$ 7,200.00	\$ 8,928.00	\$ 11,070.72
Precio Unitario	\$ 7.00	\$ 7.21	\$ 7.43
Total Ventas	\$ 50,400.00	\$ 64,370.88	\$ 82,214.49
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
MATERIA PRIMA DIRECTA			
Cera de soya	\$ 1,152.00	\$ 1,471.33	\$ 1,879.19
Pabilos naturales	\$ 1,890.00	\$ 2,413.91	\$ 3,083.04
Colorantes vegetales	\$ 433.44	\$ 553.59	\$ 707.04
Fragancias naturales	\$ 298.08	\$ 380.71	\$ 486.24
Frascos de vidrio de 400 gramos	\$ 2,952.00	\$ 3,770.29	\$ 4,815.42
Pegamento para mechas	\$ 126.72	\$ 161.85	\$ 206.71
Total	\$ 6,852.24	\$ 8,751.68	\$ 11,177.65
MATERIALES INDIRECTOS			
Vaso de Precipitación 4 litros	\$ 3.00	\$ 7.66	\$ 9.79
Vaso de Precipitación 6 litros	\$ 4.00	\$ 10.22	\$ 13.05
Varilla de bronce	\$ 6.00	\$ 15.33	\$ 19.57
Guía de metal con orificios	\$ 40.00	\$ 102.18	\$ 130.50
Tijeras	\$ 1.00	\$ 2.55	\$ 3.26
Termómetro	\$ 7.50	\$ 19.16	\$ 24.47
Total	\$ 61.50	\$ 157.10	\$ 200.64
MANO DE OBRA DIRECTA 7% aumento anual			
Operador 1	\$ 784.40	\$ 839.31	\$ 898.06
Operador 2	\$ 784.40	\$ 839.31	\$ 898.06
Total	\$ 1,568.80	\$ 1,678.62	\$ 1,796.12
MANO DE OBRA INDIRECTA			
Administrador	\$ 4,536.40	\$ 4,853.95	\$ 5,193.72
Vendedores	\$ 1,568.80	\$ 1,678.62	\$ 1,796.12
Total	\$ 6,105.20	\$ 6,532.56	\$ 6,989.84

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			
Depreciaciones	\$ 823.75	\$ 148.75	\$ 148.75
Amortización de la deuda	\$ 1,988.06	\$ 1,987.59	\$ 1,987.59
Impuesto Solca	\$ 43.22		
Servicios	\$ 429.00	\$ 547.92	\$ 573.37
Gastos Administrativos y Ventas	\$ 882.50	\$ 1,127.13	\$ 1,179.49
Total	\$ 4,166.52	\$ 3,811.39	\$ 3,889.20
TOTAL DE COSTO DE PRODUCCIÓN	\$ 18,754.26	\$ 20,931.34	\$ 24,053.45
Fuente: Varias Elaborado por: Autora			

4.1.13.12. Cuadro 39: Presupuesto de costos velas 500gr

CUADRO N° 39			
PRESUPUESTO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN VELAS 500GR			
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Unidades Producidas	\$ 7,200.00	\$ 8,928.00	\$ 11,070.72
Precio Unitario	\$ 10.00	\$ 10.30	\$ 10.61
Total Ventas	\$ 72,000.00	\$ 91,958.40	\$ 117,449.27
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
MATERIA PRIMA DIRECTA			
Cera de soya	\$ 1,152.00	\$ 1,471.33	\$ 1,879.19
Pabilos naturales	\$ 1,890.00	\$ 2,413.91	\$ 3,083.04
Colorantes vegetales	\$ 433.44	\$ 553.59	\$ 707.04
Fragancias naturales	\$ 298.08	\$ 380.71	\$ 486.24
Frascos de vidrio de 500 gramos	\$ 3,960.00	\$ 5,057.71	\$ 6,459.71
Pegamento para mechas	\$ 126.72	\$ 161.85	\$ 206.71
Total	\$ 7,860.24	\$ 10,039.10	\$ 12,821.94
MATERIALES INDIRECTOS			
Vaso de Precipitación 4 litros	\$ 3.00	\$ 7.66	\$ 9.79
Vaso de Precipitación 6 litros	\$ 4.00	\$ 10.22	\$ 13.05
Varilla de bronce	\$ 6.00	\$ 15.33	\$ 19.57
Guía de metal con orificios	\$ 40.00	\$ 102.18	\$ 130.50
Tijeras	\$ 1.00	\$ 2.55	\$ 3.26
Termómetro	\$ 7.50	\$ 19.16	\$ 24.47
Total	\$ 61.50	\$ 157.10	\$ 200.64
MANO DE OBRA DIRECTA 7% aumento anual			
Operador 1	\$ 784.40	\$ 839.31	\$ 898.06

Operador 2	\$ 784.40	\$ 839.31	\$ 898.06
Total	\$ 1,568.80	\$ 1,678.62	\$ 1,796.12
MANO DE OBRA INDIRECTA			
Administrador	\$ 4,536.40	\$ 4,853.95	\$ 5,193.72
Vendedores	\$ 1,568.80	\$ 1,678.62	\$ 1,796.12
Total	\$ 6,105.20	\$ 6,532.56	\$ 6,989.84
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			
Depreciaciones	\$ 823.75	\$ 148.75	\$ 148.75
Amortización de la deuda	\$ 1,988.06	\$ 1,987.59	\$ 1,987.59
Impuesto Solca	\$ 43.22	\$ -	\$ -
Servicios	\$ 429.00	\$ 547.92	\$ 573.37
Gastos Administrativos y Ventas	\$ 882.50	\$ 1,127.13	\$ 1,179.49
Total	\$ 4,166.52	\$ 3,811.39	\$ 3,889.20
TOTAL DE COSTO DE PRODUCCIÓN	\$ 18,754.26	\$ 20,931.34	\$ 24,053.45
Fuente: Varias Elaborado por: Autora			

4.2. ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS

Los siguientes estados financieros son el resultado del análisis anterior, tanto de costos, gastos, ingresos, financiamiento, inversión.

4.2.1. Estado de situación financiera

Este estado está basado en toda la información proporcionada anteriormente en este proyecto, tomando como base el año 2015.

4.2.1.1. Cuadro 40: Estado de Situación Financiera

CUADRO N° 40	
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA	
<u>ACTIVO</u>	
Activos corrientes	
Caja y Bancos	\$ 15,786.24
Total activos corrientes	<u>\$ 15,786.24</u>
Activos no corrientes	
Muebles, Equipos Y Enseres Del Taller	\$ 2,690.00
Muebles, Equipos Y Enseres De Oficina	\$ 1,120.00
Equipo De Cómputo	\$ 2,140.00
Total activos no corrientes	<u>\$ 5,950.00</u>
Total activos	<u><u>\$ 21,736.24</u></u>
<u>PASIVO</u>	
- Pasivos no corrientes	
Préstamo a largo plazo	\$ 14,992.00
Total pasivos corrientes	<u>\$ 14,992.00</u>
Total pasivos	<u><u>\$ 14,992.00</u></u>
<u>PATRIMONIO</u>	
- Capital Social	
Capital Social	\$ 6,744.24
Total patrimonio	<u>\$ 6,744.24</u>
Total pasivos y patrimonio	<u><u>\$ 21,736.24</u></u>
<u>ACTIVO</u>	

4.2.2. Estado de resultados

4.2.3. Cuadro 41: Estado de Resultados

CUADRO N° 41			
ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS			
Descripción	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Ventas	\$ 180,000.00	\$ 229,896.00	\$ 293,623.17
Costo de ventas	\$ 66,268.03	\$ 69,410.00	\$ 79,263.02
= UTILIDAD BRUTA	\$ 113,731.97	\$ 160,486.00	\$ 214,360.15
Gastos de Administración y ventas	\$ 3,530.00	\$ 4,508.52	\$ 4,717.94
= UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 110,201.97	\$ 155,977.49	\$ 209,642.21
Gastos Financieros	\$ 2,698.56	\$ 1,943.17	\$ 1,051.81
= UTILIDAD REPARTIBLE	\$ 107,503.41	\$ 154,034.32	\$ 208,590.40
15 % Participación a los trabajadores	\$ 16,125.51	\$ 23,105.15	\$ 31,288.56
= UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO A LA RENTA	\$ 91,377.90	\$ 130,929.17	\$ 177,301.84
Impuesto a la Renta	\$ 20,103.14	\$ 28,804.42	\$ 39,006.40
= UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	\$ 71,274.76	\$ 102,124.75	\$ 138,295.43
Fuente: Varias Elaborado por: Autora			

El primer año de producción 2015 se cuenta con una utilidad neta de \$68,495.48.

4.3. FLUJO DE CAJA

En el siguiente cuadro se evidencia las entradas y salidas de efectivo, que tiene presupuestado este proyecto tomando como base año 0 y proyectando 3 años desde el 2015.

Cuadro 42: Flujo de caja

CUADRO N° 42				
FLUJO DE CAJA				
DESCRIPCIÓN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO2	AÑO 3
INGRESOS				
Ventas		\$ 180,000.00	\$ 229,896.00	\$ 293,623.17
Total Ingresos		\$ 180,000.00	\$ 229,896.00	\$ 293,623.17
EGRESOS				
Sueldos		\$ 30,696.00	\$ 32,844.72	\$ 35,143.85
Servicios básicos		\$ 1,696.00	\$ 2,166.13	\$ 2,766.58
Materia prima		\$ 26,976.96	\$ 34,454.97	\$ 44,005.89
Insumos Indirectos		\$ 246.00	\$ 314.19	\$ 401.29
Gastos administrativos y ventas		\$ 3,530.00	\$ 4,508.52	\$ 5,758.28
Gastos Financieros		\$ 2,698.56	\$ 1,943.17	\$ 1,051.81
15 % Participación a los trabajadores		\$ 16,125.51	\$ 23,105.15	\$ 31,288.56
Impuesto a la Renta		\$ 20,103.14	\$ 28,804.42	\$ 39,006.40
Inversión Fija	\$ 5,950.00			
Capital de trabajo	\$ 15,786.24			
TOTAL EGRESOS	\$ 21,736.24	\$ 102,072.17	\$ 128,141.27	\$ 159,422.66
FLUJO DE FONDO NETO	\$ (21,736.24)	\$ 77,927.83	\$ 101,754.73	\$ 134,200.51
Fuente: Varias Elaborado por: Autora				

4.4. ANÁLISIS FINANCIERO

4.4.1. VAN, TIR

Para la determinación de estos es necesario calcular Promedio Ponderado del Costo de Capital.

$$WACC = K_e \frac{CAA}{CAA + D} + K_d(1 - T) \frac{D}{CAA + D}$$

Donde:

WACC: Promedio Ponderado del Costo de Capital

Ke: Tasa o de costo de oportunidad de los accionistas.

CAA: Capital aportado por los accionistas

D: Deuda financiera contraída

Kd: Costo de la deuda financiera

T: Tasa de impuesto a las ganancias

$$WACC = 0.17 \frac{6,744.24}{6,744.24 + 14992} + 0.18(1 - 0.22) \frac{14992}{6,744.24 + 14992}$$

$$WACC = 14.96\%$$

4.4.2. Cuadro 43: VAN

CUADRO N° 43			
VALOR ACTUAL NETO			
AÑOS	FLUJO NETO DE FONDOS	FACTOR DE ACTUALIZACION 14.96%	VALOR PRESENTE
0	\$ (21,736.24)	\$ 1.00	\$ (21,736.24)
1	\$ 77,927.83	\$ 0.87	\$ 67,786.91
2	\$ 101,754.73	\$ 0.76	\$ 76,994.75
3	\$ 134,200.51	\$ 0.66	\$ 88,331.16
VALOR PRESENTE NETO			\$ 211,376.58
Fuente: Varias Elaborado por: Autora			

El VAN calculado para el proyecto es de \$211,376.58 lo que representa una valor positivo e indica que se puede aceptar el proyecto porque el valor de la empresa aumentará.

Para el cálculo de la TIR lo siguiente.

Cuadro 44: TIR

CUADRO N° 44			
TASA INTERNA DE RETORNO			
AÑOS	FLUJO NETO DE FONDOS	VAN TASA MENOR 40%	VAN TASA MAYOR 60%
0	\$ (21,736.24)	\$ (21,736.24)	\$ (21,736.24)
1	\$ 77,927.83	\$ 55,662.74	\$ 48,704.89
2	\$ 101,754.73	\$ 51,915.68	\$ 39,747.94
3	\$ 134,200.51	\$ 48,906.89	\$ 32,763.80
TOTAL		\$ 134,749.07	\$ 99,480.40

Al ser la TIR del 38.62% mayor que la del costo de oportunidad por los accionistas del 17% se acepta el proyecto.

4.4.3. Relación Beneficio Costo

Se pretende analizar los beneficios de la utilidad neta sobre los costos tanto administrativos como financieros que se tiene en el proyecto.

Como el Beneficio Costo es mayor a uno indica que el proyecto es aceptable.

4.4.4. Cuadro 45: Relación Costo Beneficio

CUADRO N° 45					
RELACION BENEFICIO COSTO					
AÑOS	INGRESOS	COSTOS	TASA 14.90%	VAN INGRESOS	VAN COSTOS
1	\$ 180,000.00	\$ 70,047.05	\$ 0.15	\$ 156,657.96	\$ 60,963.49
2	\$ 229,896.00	\$ 70,465.17	\$ 0.15	\$ 174,137.12	\$ 53,374.58
3	\$ 293,623.17	\$ 80,318.20	\$ 0.15	\$ 193,566.52	\$ 52,948.53
TOTAL				\$ 524,361.60	\$ 167,286.59
RELACION BENEFICIO COSTO				2.13	
Fuente: Varias Elaborado por: Autora					

De acuerdo al cuadro de Relación beneficio costo se analiza que por cada \$1 dólar que se invierte en este proyecto se obtiene un beneficio de \$2.13.

4.4.5. Análisis de sensibilidad

Este análisis se verificará el impacto que tiene en el proyecto la variación de algunas variables.

5% disminución en ventas y 5% incremento en costos.

4.4.6. Cuadro 46: Relación Costo beneficio con variación 1

CUADRO N° 46					
RELACION BENEFICIO COSTO VARIACION 1					
AÑOS	INGRESOS	COSTOS	TASA 14.90%	VAN INGRESOS	VAN COSTOS
1	\$ 171,000.00	\$ 73,549.40	\$ 0.15	\$ 148,825.07	\$ 64,011.66
2	\$ 218,401.20	\$ 73,988.43	\$ 0.15	\$ 165,430.26	\$ 56,043.31
3	\$ 278,942.01	\$ 84,334.11	\$ 0.15	\$ 183,888.19	\$ 55,595.95
TOTAL				\$ 498,143.52	\$ 175,650.92
RELACION BENEFICIO COSTO				1.84	

10% disminución en ventas y 10% incremento en costos.

4.4.7. Cuadro 47: Relación Costo beneficio con variación 2

CUADRO N° 47					
RELACION BENEFICIO COSTO VARIACION 2					
AÑOS	INGRESOS	COSTOS	TASA 14.90%	VAN INGRESOS	VAN COSTOS
1	\$ 162,000.00	\$ 77,051.75	\$ 0.15	\$ 140,992.17	\$ 67,059.84
2	\$ 206,906.40	\$ 77,511.69	\$ 0.15	\$ 156,723.41	\$ 58,712.04
3	\$ 264,260.85	\$ 88,350.02	\$ 0.15	\$ 174,209.87	\$ 58,243.38
TOTAL				\$ 471,925.44	\$ 184,015.25
RELACION BENEFICIO COSTO				1.56	

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- Actualmente la población busca un equilibrio ecológico que le permita disminuir la contaminación en el planeta. Por lo tanto, la alternativa de velas a base de soya contribuyen a conservación de un ambiente saludable.
- Se establece que la producción de velas de soya estará ubicada en el sector de la Vicentina en la ciudad de Quito, un lugar accesible en transporte y adquisición de materias primas.
- De acuerdo al estudio de mercado realizado se puede concluir que la demanda de velas de soya es muy extensa y no está satisfecha en su totalidad.
- Se concluye que el mercado en el que ha de incursionar el proyecto, que es la ciudad de Quito no cuenta con competencia directa, ya que no existen elaboradores ni comercializadores de velas de soya en esta ciudad.

- Según el análisis financiero realizado, se concluye que es factible económicamente la implementación del proyecto, ya que se cuenta con un VAN positivo de \$211,376.58, en base a una operación proyectada de 3 años; este VAN cubre la inversión a realizar más un excedente atractivo a los accionistas. La TIR se estima en un 38.62%, la cual es mayor del costo promedio ponderado de capital, que en este caso es de 17%, por lo tanto de acuerdo a este indicador es aceptable el proyecto.

5.2. RECOMENDACIONES

- Se recomienda la creación de conciencia ambiental en el país y sobre el no uso y producción de artículos que afectan en gran medida al ecosistema.
- Se recomienda buscar inversionistas que apoyen en un crecimiento acelerado al proyecto para poder cubrir la extensa demanda con la que se cuenta actualmente.
- Debido a que el producto es nuevo e innovador debe ingresar al mercado con un precio inferior a sus sustitutos, para ganar mercado y reconocimiento.
- Se recomienda manejar después de la tercera compra a nuestros distribuidores de las velas de soya pagos a crédito máximo a 15 días.

- Para la implementación del proyecto se recomienda tener en cuenta las reformas gubernamentales y tributarias que el estado brinda a los nuevos emprendedores.
- Se recomienda recapitalizar la utilidad generada en cada periodo para capitalizar la empresa.

BIBLIOGRAFÍA

Libros

1. Chiavenato I. (2011). *Planeación estratégica: Fundamentos y aplicaciones*. México: Mc Graw Hill. Edición 2.
2. Levine D. (2006). *Estadística para la Administración*. México: Editorial Pearson.
3. Murcia J. (2009). *Proyectos, formulación y criterios de evaluación*. Colombia; Alfaomega.
4. Polimeni R. (1997). *Contabilidad de Costos*. Colombia: McGraw-Hill. 3era edición.
5. Rodríguez C. Vladimir, Bao G. Raúl y Cárdenas L. Luis; (2011). *Formulación y Evaluación de Proyectos*, Mexico: Limusa, Primera edición.
6. Miranda M. Juan José, (2003). *Gestión de proyectos: identificación – formulación – evaluación financiera, económica, social y ambiental*, Colombia: MM Editores, Cuarta edición.
7. Borello Antonio, (2000). *El plan de negocios: de herramienta de evaluación de una inversión a elaboración de un plan estratégico y operativo*, Colombia: Mc Graw-Hill, Primera edición.

Documentos en línea

- INEC. (2011). Sistema agroalimentario de la soya. Recuperado de <http://www.inec.gob.ec>.
- Murray. L. (2014). ¿Cuáles son los beneficios de las velas de cera natural en comparación con las velas de cera de parafina?. Recuperado de http://www.ehowenespanol.com/cuales-son-beneficios-velas-cera-natural-comparacion-velas-cera-parafina-hechos_257840/
- B&E Co. (2014). Las velas de soya como alternativa para tu entorno natural. <http://burbujasyesencias.com/las-velas-de-soya/>
- Biomanatíal. (2008). Historia de las velas. <http://www.biomanatíal.com/historia-las-velas-a-230-es.html>
- ALEGSA. (1998). Definición de parafina. Recuperado de <http://www.alegsa.com.ar/Definicion/de/parafina.php>